



FACULTAT
D'EDUCACIÓ, TRADUCCIÓ,
ESPORTS I PSICOLOGIA

UVIC | UVIC-UCC

ANÀLISI COMPARATIU DEL TEMPS DE COMPROMÍS MOTOR ENTRE DUES CLASSES DE 4t D'ESO

Martín Carrasco, Víctor Manuel

4t Curs. Treball Final de Grau 2021-2022

Professora: Xantal Borràs Boix

Grau en Ciències de l'Activitat Física i l'Esport

Facultat d'Educació, Traducció, Esports i Psicologia

Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya

Vic, 13 de maig de 2022

Agraïments

Abans de començar amb l'estudi realitzat és convenient mostrar l'agraïment a totes aquelles persones que m'han ajudat a elaborar aquest Treball Final de Grau.

Primerament, esmentar a la meva tutora: Xantal Borràs. En tot moment, m'he sentit recolzat durant tot el progrés d'elaboració d'aquest estudi d'investigació. Sempre m'ha acompanyat i ajudat en tot moment i gràcies als seus coneixements i *feedbacks* he pogut confeccionar aquest TFG.

Seguidament, esmentar a la meva família. Durant aquest procés sempre m'han guiat i ajudat sobretot en aquells moments de dificultat on tot sempre sembla molt més difícil. També, fer menció especial al meu germà. Gràcies als seus ànims i constància m'han fet no aturar-me per poder arribar a l'objectiu final d'aquesta investigació.

Per acabar, destacar la col·laboració per part del docent i l'alumnat de 4t d'ESO, ja que sense ells no hagués estat possible aquesta comparativa.

Resum

En aquesta investigació es recull la importància de la distribució i gestió del temps en l'assignatura d'Educació Física, concretament l'anàlisi comparatiu del Temps de Compromís Motor (TCM) entre dos grups de 4t d'Educació Secundària Obligatòria (ESO). Per això, se citaran diversos investigadors amb els seus corresponents estudis. En aquests destaquen les classificacions en relació amb el temps i les estratègies amb la finalitat d'optimitzar aquest temps per poder realitzar una sessió d'Educació Física eficaç.

Per tant, s'analitzaran els resultats obtinguts del TCM i les variables de la pèrdua del temps que ajuden a obtenir un TCM adequat o insuficient. En conseqüència, s'ha pogut observar com el TCM en un grup determinat és menor, mentre que l'altre assoleix el mínim.

Paraules claus:

Educació física, distribució i gestió del temps, Temps de Compromís Motor, variables.

Abstract

In this research the importance of the distribution and management of time in the subject of Physical Education, specifically the comparative analysis of the Time of Motor Commitment (TMC) between two groups of 4th year of Compulsory Secondary Education (ESO). For this reason, several researchers will be cited with their corresponding studies. These studies highlight the classifications in relation to time and strategies with the aim of optimising this time in order to be able to carry out an effective physical education session.

Therefore, we will analyse the results obtained from the TMC and the variables of the loss of time that help to obtain an adequate or insufficient TMC. As a result, it has been possible to observe how the TMC in a certain group is lower, while the other group reaches the minimum.

Key words:

Physical education, distribution and management of time, Time of Motor Commitment, variables.

Índex

1. Introducció	6
2. Fonamentació teòrica.....	8
2.1. L'Educació Física.....	8
2.2. L'Educació Física no és una assignatura "maria"	9
2.3. La importància del temps en l'Educació Física	10
2.4. Classificació del temps en l'Educació Física.....	11
2.4.1 Classificació del temps en EF segons Carroll (1963).....	12
2.4.2. Classificació del temps en EF segons Fernández-Revelles (2008).....	12
2.4.3. Classificació del temps en EF segons Metzler (1989)	13
2.4.4. Classificació del temps en EF segons Olmedo (2000)	14
2.4.5. Altres classificacions en relació al temps	15
2.5. La importància del Temps de Compromís Motor en l'Educació Física	16
2.6. Variables del temps en la classe d'Educació Física	17
2.7. Optimització dels diferents temps de la classe d'Educació Física	18
3. Objectius i hipòtesi de la recerca.....	25
3.1. Objectius generals i específics	25
3.2. Hipòtesi	25
4. Metodologia.....	26
4.1. Tipus d'investigació.....	26
4.2. L'entorn	27
4.3. La mostra estudiada	28
4.4. Instruments emprats	29
4.5. Procediment.....	29
4.6. Tractament dels resultats	32
5. Els resultats de la investigació.....	33
5.1. Aspectes quantitius TCM.....	33
5.2. Aspectes variables del TCM.....	38

5.3. Aspectes qualitius TCM.....	44
6. Discussió dels resultats.....	50
7. Conclusions.....	55
7.1. Dificultats en la investigació.....	55
7.2. En relació a la hipòtesi.....	56
7.3. En relació als objectius plantejats	57
7.4. Futures investigacions	58
8. Bibliografia.....	59
9. Annexos.....	63

1. Introducció

Aquest document consta del Treball Final de Grau (TFG) realitzat per Víctor Manuel Martín Carrasco alumne de 4t de CAFE (Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport) a la Universitat de Vic. Aquest TFG es troba dins de l'itinerari d'educació, i està orientat a l'anàlisi comparatiu del Temps de Compromís Motor en l'Educació Física entre dues classes diferents de 4t d'ESO.

Abans de començar amb l'estructura del treball, s'exposaran les raons que han motivat a fer aquest TFG i concretament a analitzar el Temps de Compromís Motor. En primer lloc, cal destacar que, en un futur pròxim, desitjaria treballar com a professor d'Educació Física, ja que des que vaig iniciar els estudis universitaris tinc clar que és la meva vocació. En segon lloc, respecte a la temàtica d'aquest treball TCM és un dels aspectes més importants i preocupants que ha de tenir en compte el/la professor/a d'Educació Física, ja que amb la limitació d'hores que es disposen a la setmana per dur a terme l'assignatura d'EF és vital que aquest temps es rendibilitzi el màxim possible, tant pel que fa a la qualitat com a l'eficàcia.

Una vegada explicades les diferents motivacions en què es basa aquest Treball Final de Grau es parlarà de l'estructura d'aquest. Les primeres pàgines consten d'un breu resum tant en català com en anglès destacant les paraules claus, seguit de l'índex ben detallat i enumerat mantenint l'estructuració del treball.

Deixant de banda aquesta part més d'orientacions i normes del treball, el gran primer apartat que trobarem en aquest TFG és aquesta introducció amb una presentació, justificació i descripció de tot el procés que ha permès dur a terme la investigació.

El segon apartat serà la fonamentació teòrica. En aquest cas, un dels apartats més importants d'aquest treball, ja que és on es desenvolupa els conceptes claus del tema principal i s'estableix la seva importància amb l'Educació Física. Tot això, contrastat amb els diferents autors amb una certa evidència, ja que han realitzat anteriorment investigacions en relació amb el TCM (Temps de Compromís Motor).

En el tercer apartat s'explicaran els objectius d'aquesta investigació amb la concreció dels diferents objectius plantejats, tant de caràcter general com els específics amb la corresponent hipòtesi formulada en conseqüència a la pregunta inicial.

Seguidament, s'introdueix en el quart apartat la part pràctica, és a dir, l'aplicació de l'anàlisi del Temps de Compromís Motor entre dues classes de 4t d'ESO a l'institut Vicenç Plantada de Mollet del Vallès. En aquesta part es podrà trobar la metodologia principal desenvolupada durant l'estada al centre educatiu amb els corresponents instruments que han facilitat la investigació, per així poder fer l'anàlisi amb èxit.

Tot seguit, després d'especificar la metodologia principal i els instruments es donarà pas a l'anàlisi i comparació dels diferents resultats obtinguts amb els gràfics corresponents i les explicacions sobre els resultats que s'han produït, sempre tenint en compte les diferents parts tant les variables i les no variables (entre altres aspectes importants). A continuació, es podrà llegir la discussió entre els resultats obtinguts. Tot això, estarà connectat amb la fonamentació teòrica del segon apartat.

Finalment, quedaren exposades les conclusions finals tenint en compte les problemàtiques que s'han produït durant la investigació, la hipòtesi, els objectius plantejats i les possibles futures investigacions. Destacar la inclusió de tota la bibliografia que ha facilitat la realització d'aquesta investigació i ha sigut emprada durant aquest Treball Final de Grau i les 3 sessions/fulls de registre (Annexos) dels diferents grups que es van realitzar durant la unitat didàctica: *Ultimate Frisbee*.

2. Fonamentació teòrica

En aquest apartat, s'establirà el marc teòric principal en relació amb la investigació realitzada en aquest Treball de Final de Grau. Es tractarà de l'assignatura en si: l'Educació Física i la seva importància. Seguidament, s'exposaran els diferents conceptes del temps en aquesta assignatura amb les corresponents classificacions i es definirà la importància del Temps de Compromís Motor en l'Educació Física amb les variables de temps i optimitzacions.

2.1. L'Educació Física

Primerament, abans de començar a establir un vincle amb els diferents conceptes del temps que existeixen en la classe d'Educació Física es tractarà d'explicar quin o quins són els objectius principals de l'Educació Física en l'Educació Secundària Obligatòria.

Segons el Currículum Educació Secundària Obligatòria (2007) – Decret 143/2007 DOGC núm. 4915, aquesta assignatura ha de tenir un paper imprescindible en el desenvolupament tant del cos com de la salut (forma corporal i física) a través d'activitats esportives, siguin de caràcter individual o col·lectives. Al final d'aquesta etapa d'Educació Secundària Obligatòria els alumnes (nois i noies) han de poder organitzar-se la seva pròpia pràctica de forma autònoma.

Després de definir quin és el paper principal d'aquesta matèria, s'ha de tenir en compte la importància de crear unes bones experiències, per aconseguir que l'alumnat pugui fer una transferència positiva cap a l'exterior, fent activitats i exercici físic fora de l'horari i entorn acadèmic.

Per concloure aquesta introducció s'anomenen els deu objectius segons el Currículum d'Educació Secundària Obligatòria (2007) – Decret 143/2007 DOGC núm. 4915 que fan referència a l'assignatura d'Educació Física:

1. Conèixer els trets que defineixen una activitat física saludable i els beneficis que l'activitat física comporta per a la salut individual i col·lectiva.
2. Valorar la pràctica regular d'activitat física com a mitjà de millora de la salut i de la qualitat de vida.

3. Realitzar activitats físiques dirigides a la millora de l'eficiència i la riquesa motriu i la millora de la condició física per respondre davant de diferents situacions.
4. Manifestar autonomia en l'organització i planificació de l'activitat física, consolidada com hàbit de vida saludable.
5. Conèixer les normes principals de seguretat i mesures preventives i actuar amb respecte i cura de l'entorn en les activitats en el medi natural.
6. Practicar diferents activitats físiques, esportives i recreatives, en l'àmbit de la competició i en el temps de lleure per a la millora de la condició física.
7. Utilitzar el cos com a eina de comunicació, expressió i creació.
8. Valorar les capacitats individuals, acceptar les diferències individuals i potenciar l'afany de millora personal.
9. Mostrar habilitats i actituds de respecte, treball en equip i esportivitat en la participació en activitats, jocs i esports, independentment de les diferències culturals, socials i d'habilitat.
10. Adoptar una actitud crítica davant el tractament del cos, l'activitat física i l'esport en la societat actual i valorar-ne els aspectes positius.

2.2. L'Educació Física no és una assignatura "maria"

Des de sempre s'ha menyspreat l'assignatura de l'Educació Física. Sempre s'ha vist com una assignatura "maria". Aquest concepte segons Flores (2020) és dona per entendre l'assignatura en aspectes generals com una matèria fàcil on els seus continguts són molt bàsics i per aprovar no s'han de fer gaires esforços. Flores (2020) destaca també el poc suport administratiu i sobretot el poc suport entre companys de professió.

Tot i això, s'ha demostrat que aquesta assignatura és molt important en el sistema educatiu. Segons Celdrán et al. (2016) l'assignatura d'Educació Física proporciona els següents beneficis:

- Adherència, salut i qualitat de vida.
- Rendiment acadèmic.
- Competència motriu.
- Valors.

Ramírez et al. (2004) van realitzar un estudi on analitzaven l'impacte de l'activitat física i l'esport sobre la salut, cognició, socialització i rendiment acadèmic. Els resultats que van obtenir van ser molt clarificadors, ja que van comparar dues escoles; una escola feia Educació Física (EF) amb 1 o 2 hores al dia, mentre que l'altre no en feia cap. En aquest cas, els resultats després de nou anys van demostrar que el funcionament acadèmic dels nens/es que feien Educació Física era molt millor que els de l'altre escola. Per tant, com bé diu Celdran et al. (2016) un dels beneficis és el rendiment acadèmic.

2.3. La importància del temps en l'Educació Física

Un dels aspectes més importants de l'Educació Física que s'ha de tenir en compte com a docent és l'organització del temps. En l'actualitat la gran majoria dels alumnes de secundària disposen de dues hores setmanals. Cal destacar que aquestes dues hores poden ser seguides o poden estar repartides en dos dies a la setmana, això va en funció de la comunitat autònoma.

Olmedo (2000) destaca que la pràctica diària en les sessions d'Educació Física mostra certes dificultats per acabar d'aconseguir els objectius plantejats a causa de l'escassetat de minuts que té l'alumnat i el/la professor/a. També, s'han de tenir en compte aquelles dificultats que a vegades no s'arriben a controlar com a ocorregut en l'actualitat amb la pandèmia mundial: COVID-19.

En el dia a dia, sempre s'ha comentat que en l'aprenentatge és essencial la pràctica. Olmedo (2000) fa una reflexió sobre l'ensenyament de l'educació física i afirma que el ritme d'aquestes classes/sessions és lent i es produeixen diferents interrupcions, ja siguin per passar llista, dubtes d'alumnes, imprevistos... Per tant, s'ha d'optimitzar aquest temps de la millor manera possible per afavorir l'aprenentatge de l'alumnat.

De fet, com bé expliquen Cerezo et al. (2008) hi ha diversos estudis en què determinen que hi ha una pèrdua d'entre el 10-20% en les classes d'Educació Física causada per temes que no són propis de l'aprenentatge de l'alumne, és a dir, aquesta pèrdua de temps bé donada per temps dedicat al canvi de roba, desplaçaments, etc.

El/la present i futur/a docent d'Educació Física ha de buscar que la seva actuació durant la sessió d'EF sigui eficaç. Segons Siedentop (1986, citat a Cerezo et al., 2008) considera que aquella intervenció eficaç és en la que predomina un major temps de participació dels alumnes en les tasques motrius, es produeixen *feedbacks*, i també hi ha un bon clima de treball a classe i l'organització d'aquesta és adequada.

Continuant amb l'aspecte anterior en relació amb l'eficàcia del professor, també és important destacar el que comenta Del Villar (2001) on fa referència a unes rutines. Concretament, parla que aquells docents que treballin amb un grup d'uns 30 alumnes aproximadament han de crear una sèrie de rutines (respecte al material i alumne) per tal de disposar del major Temps de Compromís Motor (TCM) possible.

Un dels punts que també cal tenir en compte és que l'alumnat no està sempre escoltant/atent al que es diu durant tota l'hora, ja que això és pràcticament impossible. Torres (2011) afirma:

És evident que els alumnes no poden estar actius el 100% del temps de la classe, perquè existeixen informacions i explicacions a escoltar, demostracions a observar, tasques d'organització a emplenar, alumnes a traslladar i transicions entre activitats a realitzar, no obstant això, alguns professors dediquen massa temps a aquestes activitats i redueixen el temps per al desenvolupament d'activitats motrius en la classe. (p.156).

2.4. Classificació del temps en l'Educació Física

Després d'establir alguns dels aspectes sobre la importància del temps en les sessions d'Educació Física i com afecta en l'assoliment dels objectius, es passarà a classificar i diferenciar el temps durant una sessió/classe d'Educació Física.

Existeixen diferents classificacions respecte al temps, ja que s'han anat realitzant diferents investigacions al llarg d'aquest temps.

2.4.1 Classificació del temps en EF segons Carroll (1963)

Un dels primers que va realitzar investigacions sobre la importància i va classificar el temps com a element primordial en el context de l'aprenentatge acadèmic va ser Carroll. Segons Carroll (1963) podem diferenciar entre temps transcorregut per l'alumnat en classe i el temps que necessita per al seu aprenentatge. Carroll (1963) defineix els conceptes de la següent manera:

- **Temps transcorregut per l'alumnat en classe**

Relació existent entre l'oportunitat i la perseverança. Establint l'oportunitat com el temps de duració de la classe i la perseverança com el percentatge de temps que els alumnes estan implicats per aquest aprenentatge.

- **Temps necessari per a l'aprenentatge**

Estableix la capacitat d'aprenentatge de l'alumne, la qualitat de la instrucció rebuda i els coneixements previs; hi ha una sèrie de variables que dificulten aquesta mesura.

2.4.2. Classificació del temps en EF segons Fernández-Revelles (2008)

Segons Fernández-Revelles (2008) dins de l'assignatura d'Educació Física es pot parlar que els iniciadors per a poder establir els diferents conceptes relatius al temps en l'Educació Física van ser Pieron, Metzler, Siedentop i Birdwell. Abans de presentar els diferents conceptes, ressaltar que tots ells van realitzar les seves investigacions tenint en compte els diferents aspectes i les possibles variables.

Per tant, Fernández-Revelles (2008) va realitzar la següent adaptació partint de les investigacions de Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999); Metzler (1979); Siedentop (1979) i Birdwell (1979):

- **Temps programat**

És el temps estipulat pels organismes públics de l'Educació Física. Té relació directa amb la duració del curs escolar, l'assistència a classe de l'alumne, les sessions a la setmana, la distribució horària de cada dia i la distribució horària de la sessió de classe.

- **Temps útil**

Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999, citat a Fernández-Revelles, 2008) comenta que també es pot conèixer com a temps funcional. És aquell que se sostreu del temps programat, ja que l'alumnat va al vestuari, desplaçament a l'activitat... Bàsicament, és el temps que l'alumnat en aquest cas es troba en pista. Fernández-Revelles (2008) ho denomina com a Temps Real de Sessió (TRS).

- **Temps disponible per a la pràctica**

S'obté de la subtracció al temps útil del temps emprat en donar les explicacions de les activitats i el trasllat de material.

- **Temps de Compromís Motor**

Segons Sierra (2000,2003, citat a Fernández-Revelles, 2008) és el temps en què l'alumne realitza una pràctica motriu que comporta compromís motor. Aquestes actuacions donen igual si es troben dins de la previsió del docent o no. Destacar també, que es considera Temps de Compromís Motor quan no es mostra un desplaçament, però hi ha una activitat evident manifestada.

- **Temps utilitzat en la tasca**

Aquella part del Temps de Compromís Motor, però dins d'uns objectius específics.

2.4.3. Classificació del temps en EF segons Metzler (1989)

Com bé parla Fernández-Revelles (2008) un dels principals impulsors en aquesta investigació sobre el temps en la classe d'Educació Física va ser Metzler (1989) que diferencia entre:

- **Temps assignat**

És aquell que el docent preveu que els seus alumnes estiguin immersos en les diferents activitats motrius.

- **Temps d'empeny motor**

Aquell temps que l'alumne està realment centrat en el desenvolupament físicament de les activitats.

- **Temps d'empeny motor productiu**

Temps en què l'alumnat està centrat en l'aprenentatge motriu exclusivament.

2.4.4. Classificació del temps en EF segons Olmedo (2000)

Olmedo (2000) també comparteix la mateixa classificació de Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999), ja que també diferencia cinc categories respecte al temps, però focalitzant l'atenció en la importància del Temps de Compromís Motor. Olmedo (2000) concretament diferencia entre: temps de programa, temps útil, temps disponible per a la pràctica, Temps de Compromís Motor per a la pràctica i temps emprat en la tasca.

Segons Olmedo (2000) els percentatges òptims dels diferents temps de la sessió en la classe d'Educació Física són els següents:

Taula 1. Percentatges òptims

TEMPS DE LA SESSIÓ	% ÒPTIM DE LA SESSIÓ
Temps de programa	100%.
Temps útil funcional	No < al 80% del temps de programa.
Temps disponible per a la pràctica	Entre el 70-80% del temps útil.
Temps de Compromís Motor o de pràctica	Entre el 50-60% del temps disponible per a la pràctica.
Temps emprat en la pràctica	> al 70% del Temps de Compromís Motor.

Nota. Adaptat de "Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física Escolar" 2000, p. 24. Apunts

2.4.5. Altres classificacions en relació al temps

A més de les classificacions més conegudes i respectades fins a l'actualitat es presentaran altres investigacions sobre el temps que han realitzat altres investigadors.

Segons Fernández-Revelles (2008) en la seva investigació respecte al temps en les classes d'Educació Física deixant de banda l'adaptació segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999), Metzler (1979), Siedentop (1979) i Birdwell (1979) distingeix entre:

- **TRS** → Temps registrat de la sessió.
- **TRA** → Temps registrat d'atenció (de l'alumne).
- **TRAM** → Temps registrat d'activitat motriu.

Continuant amb les diferents classificacions s'ha de destacar la investigació que van realitzar Temple i Walkley (1999), ja que van utilitzar per a la seva investigació una de les eines més famoses que han ajudat a diferents autors ha evidenciar la validesa en les seves investigacions: ALT-PE (*Academic Learning Time in Physical Education*). En aquesta recerca segons Temple i Walkley (1999) es pot diferenciar quatre conceptes diferents en relació amb el temps. Són els següents:

- **Temps de classe:** Simplement, és el temps en què l'alumnat està a classe d'EF.
- **Temps de compromís:** Temps per a les diferents explicacions i per a la posada a pràctica.
- **Temps de Compromís Motor:** Temps en el que es troben en moviment.
- **Temps de compromís apropiat o amb èxit:** És el Temps de Compromís Motor, però en aquest cas per aconseguir els objectius plantejats.

Al llarg dels anys són molts els investigadors que han realitzat diferents classificacions sobre com podem diferenciar el temps en les classes d'EF. Molts d'ells parlen dels mateixos conceptes, però amb diferent nom. Cal Afegir que depèn de l'autor es poden trobar més o menys categories, però tots comparteixen la importància del Temps de Compromís Motor en la classe d'Educació Física.

2.5. La importància del Temps de Compromís Motor en l'Educació Física

Segons Flores et al. (2017), Olmedo (2000), Torres (2011) destaquen com el Temps de Compromís Motor (TCM) segons les diferents investigacions que s'han produït és un aspecte molt preocupant, a causa del baix compromís que es presenta en les classes d'Educació Física.

Segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999), Olmedo (2000) i Temple i Walkley (1999) entre altres es pot definir com que el Temps de Compromís Motor (TCM) és el temps en què l'alumne es troba en moviment (activitat motriu) o bé quan no hi ha un moviment/desplaçament, però mostra una activitat evident manifesta.

Dudley i Burden (2020) destaquen que un dels problemes principals que aquest Temps de Compromís Motor (TCM) sigui baix és degut a la baixa càrrega horària d'Educació Física en els centres. Ressaltar que aquesta càrrega horària depèn de cada comunitat autònoma. Un dels aspectes més importants com bé redacta Ruiz et al. (2019) és que aquest TCM s'intenti augmentar i aprofitar per a poder aconseguir així una major pràctica per part de l'alumnat. De fet, per tal d'augmentar aquest temps també comenten la importància de l'elecció de les unitats didàctiques, ja que això afavorirà en la motivació que indirectament afectarà el Temps de Compromís Motor de l'alumnat.

El docent i psicòleg educatiu Ballenato (2007) entre altres incideix que és molt important conscienciar tant al professor/a com a l'alumne per tal d'augmentar aquest Temps de Compromís Motor. Ruiz et al. (2017) seguint la mateixa línia parla dels següents factors a tenir en compte:

- Començar la classe a l'hora establerta: Aspecte difícil, ja que els alumnes han de desplaçar-se fins a la pista, però haurien de fer-ho de la manera més ràpida, per això hem de conscienciar a l'alumne.
- Intentar que les sessions d'EF siguin a primera hora per tal d'afavorir el temps de desplaçament.
- Captar l'atenció de l'alumnat en el menor temps possible.
- No perdre massa temps en la llista, o bé passar-la al final de la classe comprovant a simple vista qui falta.

Un dels aspectes que més es destaca en els diferents estudis que han realitzat els diferents investigadors com Shute et al. (1982), Viciano et al. (2012) i Campos-Mesa et al. (2011) entre altres investigadors és que el TCM en la sessió d'Educació Física ha d'arribar al 50% com a mínim respecte a la sessió. En les seves diferents investigacions obtenen uns resultats acceptables, ja que es troben al voltant del percentatge adequat. Per tant, segons els diferents investigadors el Temps de Compromís Motor hauria de situar-se entre el 50% com a mínim respecte a la durada de la sessió d'Educació Física sigui una o dues hores.

2.6. Variables del temps en la classe d'Educació Física

Durant l'anterior subapartat s'han pogut veure diferents classificacions segons les investigacions que s'han anat produint al llarg dels anys, és veritat que hi ha certes diferències, però la gran majoria d'aquests estudis comparteixen els resultats en relació amb el temps en les sessions d'EF.

El temps en la classe d'Educació Física és una gran problemàtica. Per tant, per poder trobar solucions a la problemàtica que se li presenta als diferents docents d'aquesta àrea s'han de tenir en compte les diferents situacions que es produeixen dins una classe d'Educació Física, ja que es poden diferenciar una sèrie de variables i/o situacions que poden perjudicar a l'hora de dur a terme la sessió i que alhora són prou importants per a no perjudicar el temps de la classe i concretament al Temps de Compromís Motor.

Segons Garcia (2010) es poden extreure les següents situacions i/o variables per tal de poder augmentar el TCM (Temps de Compromís Motor) entre altres:

- Retard en les classes dels mestres que imparteixen les assignatures que antecedeixen a l'Educació Física, bé per la realització d'exàmens o per càstigs.
- Desplaçament fins al lloc de l'activitat.
- Canvi de roba previ a l'activitat.
- Deixar la bossa d'higiene i jaquetes.
- Passar llista.

- Canvi de roba i posteriors a l'activitat.

Altres autors destaquen altres tipus de variables. Hi ha algunes que són compartides i altres que apareixen de noves. De la mateixa manera que passa amb les diferents classificacions del temps produïdes a les investigacions que s'han realitzat al llarg dels anys, també es coneixen altres variables diferents de les de Garcia (2010).

Segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999); Olmedo (2000) ; Siedentop (1986, citat a Cerezo et al., 2008) i Del Villar (2001) parlen d'aquestes variables respecte al temps:

- Desplaçaments (fins a la instal·lació).
- Explicació de les diferents activitats.
- Organització (pel que fa a grups i material).
- Temps d'espera (aquell temps que no es produeix res i no és aprofitat).

Resumint, totes aquestes variables esmentades pels diferents investigadors com Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999); Olmedo (2000), Siedentop (1986, citat a Cerezo et al., 2008) , Del Villar (2001) i Garcia (2010) s'han de tenir molt en compte per tal de no perjudicar en l'afectació del Temps de Compromís Motor entre altres dins de la classe/sessió d'Educació Física.

2.7. Optimització dels diferents temps de la classe d'Educació Física

Olmedo (2000) continuant amb la mateixa línia matisa la importància de la tasca del docent per tal d'optimitzar els diferents temps de la classe d'EF. Cada professor/a ha de tenir les seves pròpies estratègies, però Olmedo (2000) exposa un conjunt d'idees que poden ajudar-lo per tal de rendibilitzar el temps. Són les següents:

- **Temps de programa**

En aquest cas queda molt clar que no es pot fer gaire cosa per tal d'optimitzar aquest temps, ja que ve imposat per l'administració pública.

- **Temps útil o funcional**

Segons Pieron (1988a, 1992, citat a Olmedo, 2000) el temps que passa l'alumnat en el gimnàs o pistes pot quedar molt reduït a causa de:

- Falta de motivació i poc interès per les activitats proposades per a practicar.
- Massa temps en el vestuari.
- Desmesurada duració de la rutina administrativa.

D'aquesta forma Olmedo (2000) proposa per augmentar aquest temps útil o funcional alguna de les següents estratègies:

- Començar la classe sense retard (a la seva hora).
- Exigir rapidesa per a canviar-se.
- Conscienciar l'alumnat del poc temps que hi ha de pràctica.
- Finalitzar les activitats abans que aparegui el cansament o l'avorriment.
- Estimular la participació a través de *feedbacks* individuals o grup-classe.

- **Temps disponible per a la pràctica**

Segons Pieron (1988a, 1992, citat a Olmedo, 2000) les accions que poden influir negativament sobre aquest temps disponible per a la pràctica són:

- La duració de la presentació de les activitats.
- L'elevat temps de transició i organització entre una activitat i una altra.

Per tant, algunes de les estratègies que proposa Olmedo (2000) són les següents:

- Només remarcar la informació essencial.
- Presentar els continguts de forma clara, concisa, simple i dinàmica.
- Enllaçar explicació i demostració a l'hora.
- Iniciar activitats i tasques proposades ràpidament amb algun senyal predeterminat per tal que no es produeixi una pausa massa llarga.

Pel que fa a l'organització de les activitats s'ha de tenir en compte i evitar:

- Transportar i col·locar el material necessari mentre els alumnes miren.
- Canviar contínuament l'agrupació de l'alumnat.
- Llargues files per esperar.

No obstant això, s'ha de tractar d'aprofitar al màxim tot el material i espai disponible, distribuir el material després d'explicar l'activitat (per captar l'atenció) i mantenir una organització curosa.

Com bé esmenta Olmedo (2000) en relació amb la presentació i explicació de les activitats i tasques es tractarà d'evitar:

- Llargs discursos.
- Parlar massa ràpid.
- Utilitzar un to monòton.

Per tant, com a estratègia principal s'haurà d'aconseguir ràpidament l'atenció de l'alumnat.

- **Temps emprat a la tasca**

En aquest cas segons Olmedo (2000) perquè aquest temps sigui significatiu, el docent ha de portar a terme les següents accions i mesures:

- Procurar que els exercicis que es proposin a la part inicial de la sessió tinguin relació amb els objectius i propòsits específics d'aquesta, és a dir, s'ha d'abandonar l'escalfament clàssic i tradicional que no té cap relació amb els objectius de la sessió.
- Plantejar una part final de la classe amb una activitat o joc que demostrï els aprenentatges adquirits.
- Observar, corregir i reforçar positivament les execucions dels alumnes.
- No interrompre constantment, trencant el ritme de l'execució.
- Fer correccions sense parar les activitats.

- **Temps de Compromís Motor**

Un dels temps més importants en l'Educació Física és el Temps de Compromís Motor. Primer de tot, recordem que segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999), Olmedo (2000) i Temple i Walkley (1999) entre altres es considera que el TCM és el temps en què l'alumne es troba en moviment (activitat motriu) o bé quan no hi ha moviment/desplaçament, però mostra una activitat evident manifesta.

Segons Pieron (1988a) aquest temps és mínim en els alumnes. També, deixa clar que òbviament, els alumnes no poden estar actius durant tota l'estona, ja que hi ha moments on s'ha de desplaçar el material, moments de descans o de recuperació.

En aquest cas Olmedo (2000) planteja unes estratègies d'optimització dividint els blocs de continguts d'Educació Física, és a dir, per a cada contingut uns aspectes a evitar i altres que s'han de tractar de fer per tal d'optimitzar el temps. A grans trets serien:

- **Bloc de condició física**

Els aspectes que cal evitar són els següents:

- Plantejar sessions com entrenaments esportius.
- Començar les sessions de la mateixa manera.
- Dissenyar sessions amb massa intervals de pausa.
- Repetir per repetir exercicis (monotonia).

Per tant, Olmedo (2000) especifica que per evitar els punts anteriors s'ha de tenir en compte:

- Utilitzar material divers, senzill i motivant.
- Dissenyar activitats motivadores.
- Implicar l'alumnat en la programació i desenvolupament de la condició física.
- Establir objectius/metes que els alumnes puguin assolir.

- **Bloc de qualitats motrius**

Els aspectes a evitar en aquest bloc de qualitats motrius són els següents:

- Activitats massa complexes, ja que amb elles es perd massa temps.
- Exercicis mecànics amb llargues files d'espera.
- L'especialització en algunes activitats concretes.

En aquest cas, Olmedo (2000) diu que s'ha de tractar de:

- Utilitzar variants d'un mateix exercici.
- Valorar la dificultat objectiva de les tasques plantejades (a nivell: perceptiu, decisonal i executiu).
- Organitzar l'activitat de la classe de forma que l'execució dels alumnes sigui simultània (per tal d'evitar files).

- **Bloc de jocs i esports**

Els aspectes a evitar per Olmedo (2000) són els següents:

- Utilització d'exercicis analítics i amb pocs participants, ja que ocasiona llargues files d'espera.
- Jocs molt complexos amb explicacions molt llargues i organització complicades.
- Explicacions llargues i monòtones.
- Fer jocs d'eliminació.

Per tal d'evitar els aspectes anteriors segons Olmedo (2000) s'ha de tractar de:

- Fer participar a tothom, inclòs el que menys predisposició mostri.
- Explicar només els jocs quan es realitzin per primer cop. Una vegada s'hagin fet algun cop posteriorment només detallar les normes (recordatori).
- Utilitzar alumnes lesionats com ajudants, implicant-los sempre a participar durant la classe.
- Explicar els jocs de forma dinàmica, breu i comprensible.

- **Bloc d'expressió corporal**

Aquest és un bloc "diferent", ja que normalment l'alumne no està molt en moviment perquè es dedica a fer representacions o coreografies però en un espai molt més limitat.

Malgrat això, hi ha aspectes que s'han d'evitar i d'altres que es poden incentivar per tal d'optimitzar el Tems de Compromís Motor (TCM)

Olmedo (2000) en aquest bloc destaca els següents aspectes a evitar:

- Crear un ambient que dificulti l'evolució de les diferents situacions de l'expressió corporal.
- Crear coreografies i/o escenes excessivament complexes.
- Discriminacions per raons de sexe.
- Que les agrupacions no siguin sentides per l'alumnat, sinó imposades.

Per tant, és convenient:

- Crear un clima motivador, de confiança i seguretat.
- Ser tolerant, disponible, observador i engrescador en tot moment.
- Afavorir agrupaments espontanis i heterogenis.
- Donar suport i animar les iniciatives i propostes dels alumnes.

- **Bloc d'activitats en el medi natural**

Aquest és l'últim bloc que Olmedo (2000) diferencia en l'àrea d'Educació Física. Els elements que ell considera que cal evitar són:

- Plantejar situacions, activitats o tasques massa llargues, ja que apareixerà l'avorriment i això provocarà el desinterès de l'alumnat.
- Una imprecisa delimitació del temps.
- Una imprecisa delimitació de l'espai de pràctica amb la finalitat d'evitar dispersió o desplaçaments innecessaris.

Olmedo (2000) comenta que s'ha de tractar de:

- Plantejar activitats que s'han de resoldre de forma que el descobriment sigui motivant pels alumnes.
- Presentar tasques en forma de jocs i/o activitats jugades, ja que seran molt més motivadores i divertides.

- Fomentar un bon clima a classe per tal d'afavorir actituds, valors i normes cap el medi ambient.
- Establir relacions entre l'experiència dels alumnes amb els diferents continguts a tractar.

Per concloure, recalcar com diu Olmedo (2000) que si aquestes estratègies i recursos que s'han exposat de forma resumida en aquest subapartat serveixen per optimitzar al màxim el temps en les classes d'Educació Física, concretament el Temps de Compromís Motor (TCM) de l'alumnat, com a docent s'haurà complert l'objectiu principal de la sessió en relació amb l'aprenentatge.

3. Objectius i hipòtesi de la recerca

Per a poder arribar a l'objectiu de la recerca que és el càlcul i la comparació del Temps de Compromís Motor (TCM) entre dues classes de secundària en Educació Física s'ha de definir una sèrie d'objectius per així poder arribar a assolir l'objectiu. També, cal destacar que és necessari definir la hipòtesi plantejada. Tot seguit, es presentaran els diferents objectius, tant generals com específics i la respectiva hipòtesi.

3.1. Objectius generals i específics

Aquests objectius estaven dividits en un de caràcter general i dos més específics que són els següents:

Objectius generals:

1. Comparar el Temps de Compromís Motor entre dues classes d'Educació Física.

Objectius específics:

- 1.1. Identificar els aspectes que ajuden o dificulten el Temps de Compromís Motor en l'assignatura d'Educació Física.
- 1.2. Analitzar la intervenció del docent en relació al Temps de Compromís Motor durant la sessió d'Educació Física.

3.2. Hipòtesi

Seguidament, un cop definits i diferenciats els diferents objectius es va plantejar la hipòtesi d'investigació:

- El Temps de Compromís Motor entre les dues classes de secundària en l'assignatura d'Educació Física no arribarà al percentatge de temps òptim, ja que estarà per sota del percentatge considerat com a acceptable en relació al Temps de Compromís Motor, és a dir, no estarà entre el 50-60% del temps disponible per a la pràctica i/o de la sessió.

4. Metodologia

En aquest apartat s'exposarà la part pràctica de la recerca. Quedarà especificat el tipus d'investigació, la mostra utilitzada i els instruments que han permès la recollida de les dades i el tractament d'aquestes per fer l'anàlisi i estudi posteriorment.

Abans d'exposar els diferents punts esmentats anteriorment, recordar la definició del Temps de Compromís Motor per aclarir el concepte sobre el qual gira la investigació. Segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999), Olmedo (2000) i Temple i Walkley (1999) entre altres es considera que el TCM és el temps en què l'alumne es troba en moviment (activitat motriu) o bé quan no hi ha un moviment/desplaçament, però mostra una activitat evident manifesta. Aquestes actuacions donen igual si es troben dins de la previsió del docent o no.

Un aspecte que ha sigut molt important en aquesta investigació és que s'ha considerat que el Temps de Compromís Motor és igual que el temps disponible per a la pràctica, ja que s'han seguit els mateixos paràmetres que van seguir Izquierdo i Tendero (2017) en la seva investigació. Aquesta relació s'ha establert perquè, com s'ha dit anteriorment, s'ha considerat com a TCM quan els alumnes es trobaven en moviment i sempre que el docent explicava o hi havia alguna altra interrupció s'aturava aquest temps i es tornava a comptabilitzar quan s'iniciava novament l'activitat.

4.1. Tipus d'investigació

En aquesta recerca es va realitzar una metodologia mixta, ja que es van combinar tant la metodologia quantitativa com la metodologia qualitativa. Segons Pole (2009) la combinació de totes dues pot contribuir a enfortir-les i neutralitzar les limitacions de cada una d'elles utilitzada de forma independent. Destaca els diferents avantatges i desavantatges que pot haver-hi en cada metodologia, però en aquest cas al realitzar la combinació de totes dues, els estudis acostumen a ser més sòlids.

Seguidament, es diferenciarà entre l'anàlisi quantitatiu i qualitatiu respectivament:

- Pel que fa a l'anàlisi quantitatiu s'ha enregistrat el temps de les diferents classes d'Educació Física mitjançant un cronòmetre i amb l'ajuda d'una graella elaborada amb Excel per tal d'anar indicant i especificar de forma correcta la distribució dels temps i les seves variables. Cal destacar que no només s'ha utilitzat un

cronòmetre com a eina principal per a poder calcular el temps, sinó que es comptava també amb el rellotge tant del mòbil com personal.

- Pel que fa a l'anàlisi qualitatiu s'ha realitzat una anàlisi i recollida de dades en funció de les diferents classes d'Educació Física, tenint en compte els aspectes que s'han d'evitar segons el bloc. S'ha utilitzat una rúbrica adaptada de Carreras (2019) segons Olmedo (2000) extreta d'una anàlisi del Temps de Compromís Motor.

4.2. L'entorn

La investigació s'ha realitzat en el centre educatiu Institut Vicenç Plantada de Mollet del Vallès situat a la comarca del Vallès Oriental.

Segons la pàgina web de l'Institut Vicenç Plantada (2022) és un centre públic en el qual es pot cursar:

- Secundària.
- Batxillerat (Ciències i Tecnologia, humanitats, ciències socials i batxibac).
- Cicles formatius.

L'objectiu que ressalta el centre segons la pàgina web de l'Institut Vicenç Plantada (2002) és aconseguir una educació integral de l'alumnat tenint en compte l'adquisició dels coneixements i la formació dels valors a través de la pràctica educativa basada en l'assumpció.

Pel que fa a les instal·lacions, focalitzant l'atenció en l'assignatura d'Educació Física disposen de:

- Gimnàs (1).
- Pista de futbol (2).
- Pista de bàsquet (1).

També destacar els espais naturals del central que ofereixen un gran ventall de possibilitats i recursos per tal de dur a terme diferents activitats, sessions o fins i tot unitats didàctiques aprofitant l'espai que envolta tot l'institut.

4.3. La mostra estudiada

Segons López (2004) es considera com a mostra la part de la població o univers que es porta a terme la investigació. És una part representativa de la població.

En aquest cas, la mostra estudiada com a idea general han sigut els diferents alumnes de 4t d'ESO i el seu respectiu professor. Concretament, s'ha tingut en compte un total de 50 alumnes dividits en dues classes/grups. En el grup de 4t d'ESO C hi havia un total de 23 alumnes dels quals 13 eren nois i 10 noies, mentre que el grup de 4t d'ESO D comptaven amb 27 alumnes, 14 noies i 13 nois. Pel que fa al professorat només s'ha analitzat un docent en concret, ja que era l'encarregat de realitzar totes les classes d'Educació Física en els diferents grups estudiats.

Respecte a les variables han quedat limitades, pel fet que les sessions han sigut dins de la mateixa unitat didàctica, mateixa etapa acadèmica i les mateixes sessions observades. Una de les variables més destacades ha estat la diferència d'alumnes. Seguidament, es presenta una graella amb els horaris d'Educació Física dels dos grups:

Taula 2. Horaris EF 4t d'ESO C i 4t d'ESO D.

DIES →	DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOURS	DIVENDRES
Grup 4t ESO C	08:00 h a 10:00 h				
Grup 4t ESO D				08:00 h a 10:00 h	

Nota. Elaboració pròpia.

Es pot veure com tots dos grups disposen de dues hores a la setmana d'Educació Física. Tant 4t d'ESO C i 4t d'ESO D realitzen les dues hores seguides, és a dir, no distribueixen aquestes hores en dos dies diferents, simplement les agrupen en un mateix dia. La primera hora és destinada a la unitat didàctica plantejada, mentre que la segona és més joc lliure.

4.4. Instruments emprats

En aquest subapartat trobarem els diferents instruments emprats en la investigació. Com bé comenten Delgado et al. (2021) és molt important dissenyar un bon instrument que permeti recollir i analitzar les diferents dades. També destaquen la importància que l'instrument utilitzat mostri la fiabilitat necessària per validar als resultats obtinguts.

Els instruments utilitzats per tal de poder fer un bon anàlisi i de qualitat sobre el Temps de Compromís Motor (TCM) han estat un cronòmetre, un rellotge i un mòbil per tal de poder calcular bé el Temps de Compromís Motor. Recordar, que la idea inicial era fer servir una càmera de vídeo ubicada en el gimnàs i la pista per captar tots els aspectes possibles determinants del temps. Finalment, no es va poder dur a terme pels aspectes ètics de protecció de dades i drets d'imatge del centre. Per tant, com s'ha esmentat anteriorment es va utilitzar:

- Cronòmetre per quantificar el temps.
- Rellotge per quantificar el temps.
- Mòbil per quantificar temps.
- Full de registre de la sessió per a la distribució de les activitats.
- Graella Excel del temps amb les variables de les possibles pèrdues de temps.
- Rúbrica en Excel adaptada tenint en compte la metodologia del professor.

4.5. Procediment

Un cop definits els subapartats importants per a poder a dur a terme l'actuació (intervenció) es donarà pas a explicar el procediment en les diferents sessions per a poder aconseguir aquells resultats sobre el Temps de Compromís Motor que han permès realitzar l'anàlisi de la investigació. Destacar que alguns aspectes s'han tingut compte a partir del procediment de l'estudi que presenta Ruiz (2013) per tal de seguir un bon procediment.

El primer punt a tenir en compte va ser l'espai on es duia a terme les diferents sessions plantejades en aquest cas pel professor del centre. Abans, va ser convenient tenir una reunió prèvia amb el docent i detallar en què consistiria la investigació i de quina manera no distorsionaria la classe. Per tal de no alterar el ritme del treball que ja portava fent durant els mesos anteriors.

L'encarregat d'agafar les dades durant les diferents sessions plantejades per després poder analitzar-les va ser l'alumne de la Universitat de Vic. Destacar la importància d'estar molt atent a les intervencions del professor i l'alumnat per tal de poder agafar i calcular bé el temps emprat en les diferents sessions.

Abans de començar les sessions tant el full de registre de la sessió, com el cronòmetre, rellotge, mòbil havien d'estar preparats, ja que qualsevol moment perdut, és a dir, que no es comptabilitzés no es podria recuperar de cap manera, pel fet que no hi havia una càmera de vídeo per després tornar a veure la sessió. Per tant, la programació, preparació i previsió de tot el que seria necessari per calcular el TCM va ser molt important.

Recordar com s'ha esmentat anteriorment en l'apartat de metodologia que en aquesta investigació s'ha considerat que el Temps de Compromís Motor és igual que el temps de disponible per a la pràctica seguint els mateixos paràmetres que van realitzar Izquierdo i Tendero (2017) en l'anàlisi del Temps de Compromís Motor en Educació Física, és a dir, el TCM era quan els alumnes es trobaven en moviment i sempre que el docent explicava o hi havia alguna altra interrupció s'aturava aquest temps i es retornava a comptabilitzar quan s'iniciava novament l'activitat.

Una vegada preparats els instruments era important determinar l'espai on visualitzar les diferents sessions. En aquest cas, es va decidir fer l'observació fora de l'espai de la pista per tal de poder veure tots els participants i l'actuació del professorat, ja que d'aquesta manera es podria veure tota la mostra i en aquest cas per calcular el Temps de Compromís Motor era necessari veure tot el que estava passant durant la sessió. Cal destacar que si la gran majoria d'alumnes es trobaven en moviment es considerava TCM.

Un cop definits els instruments i l'espai cal esmentar l'aspecte sobre la recollida de les diferents dades. Primer de tot, era important definir quan s'iniciava el temps real de classe. En aquest cas la recerca es va centrar en l'horari lectiu del centre, és a dir, si la classe d'Educació Física començava a les 08:00 hores del matí des d'aquell moment es comptabilitzava el temps fins que arribava al termini de l'hora que en aquest cas eren les 09:00 hores del matí, tant dilluns com dijous, ja que tots dos grups feien el mateix horari però en dies diferents. La segona hora no es tenia en compte perquè feien joc lliure tots dos grups.

Esmentat l'anterior aspecte, cal destacar les altres variables rellevants en relació amb el temps. Per passar la llista inicial una vegada pronunciés el docent el primer nom es començava a comptar aquesta variable fins a dir l'últim nom de la llista. Pel vestuari (canvi de roba) es tenia en compte quan el primer alumne o alumna entrava al vestuari i l'últim o última sortia.

Pel que fa a les variables més directes que ha de tenir en compte el professorat, com són les explicacions dels exercicis, organització i recollida del material, distribució del grup, *feedbacks* i correccions es tenien en compte les indicacions que els feia a l'alumnat. El temps emprat en relació amb les explicacions dels exercicis començava una vegada pronunciava la primera paraula sobre l'exercici i finalitzava quan preguntava si hi havia algun dubte.

En el cas de l'organització del material es considerava aquesta variable quan el professor deia la paraula: "material", o bé indicava a l'alumne que havia d'anar pel material amb una altra indicació. La recollida del material passava igual, en el moment que deia "recollir material" fins que l'alumnat que recollia l'últim objecte.

Pel que fa a la distribució del grup es tenia present l'inici quan el professor organitzava o deixava a organitzar els grups (distribució) fins que estava ja tot a punt per a iniciar l'activitat.

Un dels aspectes importants que s'ha tingut en compte han sigut les correccions i els *feedbacks*, sobretot si en aquest cas interrompia la classe per fer *feedbacks* i correccions o simplement les aplicava mentre es realitzava l'exercici i/o activitat plantejada. Si es realitzava durant l'exercici i l'alumne no s'aturava, és a dir, no es comptabilitzava aquest temps. En el cas que hi hagués una interrupció de l'activitat sí. Per aclarir, es comptabilitzava des de la primera paraula fins que reprenien l'activitat.

També es va tenir en compte les interrupcions dels alumnes i la transició entre exercici i exercici. En aquest cas les interrupcions dels alumnes es comptabilitzaven quan deixaven de practicar l'exercici i/o activitat i preguntaven o passava alguna cosa que deixaven de practicar el que estaven realitzant fins que retornaven a fer el que s'havia manat.

Finalment, les transicions entre exercici i exercici es comptabilitzaven des del moment que acabaven l'últim exercici i el professor deia: "STOP" o altra paraula que indicava que ja s'havia finalitzat l'activitat fins a l'explicació del següent exercici.

Recordar que en tot aquest procediment s'ha tingut en compte l'estudi que presenta Ruiz (2013) i alguns aspectes són pràcticament iguals.

4.6. Tractament dels resultats

Una vegada especificat com es van controlar les diferents variables dependents de la pèrdua del temps s'explicarà la quantificació d'aquest, és a dir, el tractament per a la recollida de totes aquestes dades.

En aquest cas, sempre s'anotava en cada moment les accions que feia el professor i l'alumnat. Per exemple:

- A les 08:05 comença la classe i passa llista.
- A les 08:10 hi ha una interrupció per aclarir un dubte.

Totes aquestes dades eren anotades en un Excel que s'utilitzava com a full de registre (Annexos) per a poder tenir en compte les variables dependents de la pèrdua de temps i el que anava passant durant tota la sessió.

Una vegada acabada la sessió i amb el full de registre complet detalladament (Annexos) amb tot el que s'havia observat en la classe (exercicis, pèrdues de temps, etc.) i es passava a calcular els percentatges en relació a les variables dependents de la pèrdua del temps, per tal de sumar el total i així fer el percentatge del Temps de Compromís Motor (TCM). Sempre tenint en compte la investigació de Izquierdo i Tendero (2017), ja que el temps de compromís motor era igual que el temps disponible per a la pràctica.

Cal destacar que durant aquest procediment després d'anotar tot el que passava en el full de registre de la sessió s'omplien els aspectes qualitius en relació al que havia d'evitar el docent i el que havia de realitzar per tal de saber el comportament del docent en relació a les sessions. Aquest mateix procediment es va repetir durant 6 sessions en total.

5. Els resultats de la investigació

En aquest apartat es mostraran els resultats observats durant aquesta investigació d'anàlisi sobre el Temps de Compromís Motor entre dues classes de 4t d'ESO.

5.1. Aspectes quantitius TCM

Durant la investigació i anàlisi realitzat en un total de sis sessions repartides en tres sessions de cada grup de 4t d'Educació Secundària Obligatoria, s'han pogut extreure diferents resultats en funció de les sessions plantejades pel professorat d'Educació Física.

Els resultats de les sessions de 4t d'ESO C en relació a el Temps de Compromís Motor (TCM) durant les tres sessions dins de la unitat didàctica d'*Ultimate Frisbee* han sigut els següents:

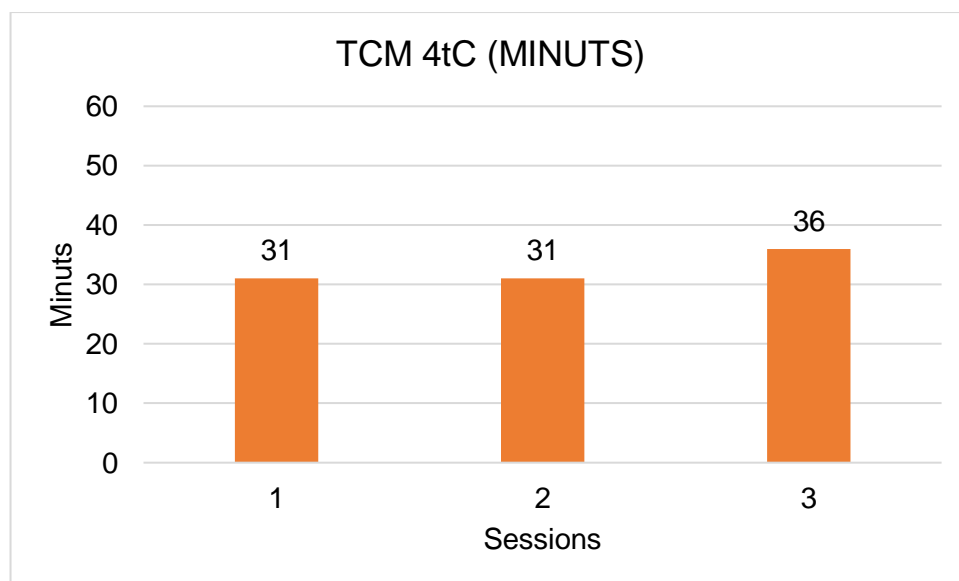


Figura 1. TCM de les sessions de 4t d'ESO C. *Elaboració pròpia.*

En l'eix vertical queda representat el temps de la sessió d'Educació Física, en aquest cas de 60 minuts. Mentre que en l'eix horitzontal estan distribuïdes les tres diferents sessions. Els resultats s'han establert amb minutatge. Resum dels resultats:

- 31 minuts de TCM en la sessió 1.
- 31 minuts de TCM en la sessió 2.
- 36 minuts de TCM en la sessió 3.

Continuant amb els resultats del TCM queden exposats els del segon grup, és a dir, la segona mostra analitzada en la investigació. El grup de 4t d'ESO D.

Els resultats de les sessions de 4t d'ESO D sobre el Temps de Compromís Motor durant les tres sessions dins de la unitat didàctica d'*Ultimate Frisbee* han sigut els següents:

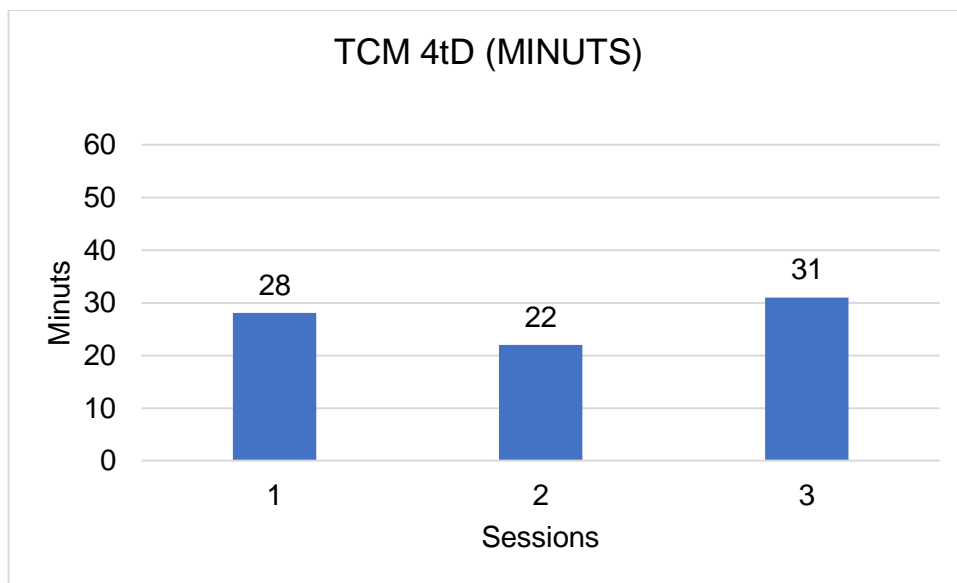


Figura 2. TCM de les sessions de 4t d'ESO D. *Elaboració pròpia.*

En l'eix vertical queda representat el temps de la sessió d'Educació Física, en aquest cas de 60 minuts. Mentre que en l'eix horitzontal estan distribuïdes les tres diferents sessions. Els resultats s'han establert amb minutatge. Resum dels resultats:

- 28 minuts de TCM en la sessió 1.
- 22 minuts de TCM en la sessió 2.
- 31 minuts de TCM en la sessió 3.

Els diferents resultats obtinguts en l'anàlisi de les tres sessions dels diferents grups de 4t d'ESO es recullen en la següent gràfica comparativa de tots dos grups:

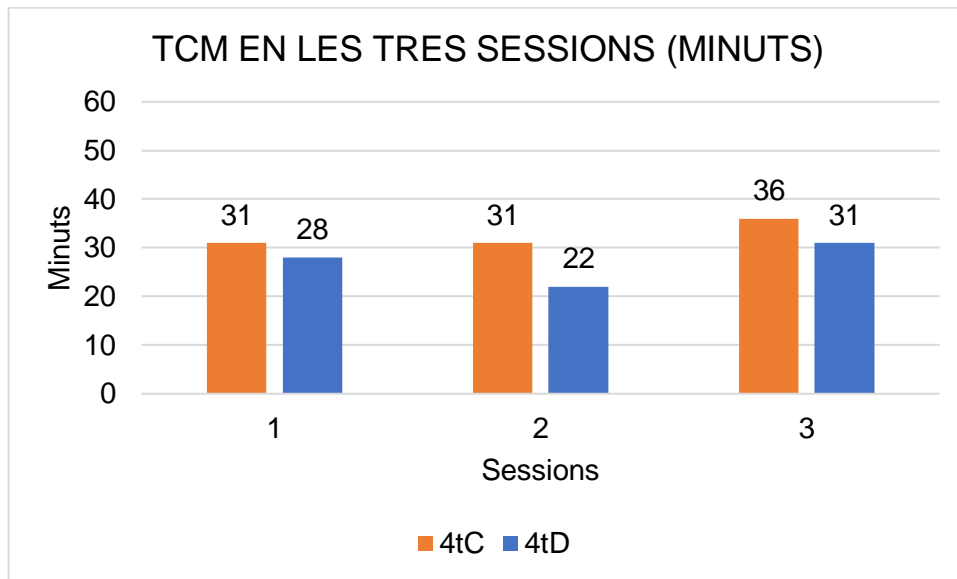


Figura 3. TCM comparatiu de 4t d'ESO C i 4t d'ESO D. *Elaboració pròpia.*

En aquest cas es pot observar com en l'eix vertical continua exposat el temps de la sessió d'EF, mentre que en l'eix horitzontal es pot veure les tres diferents sessions.

Si observem el gràfic distingim de color taronja els resultats obtinguts pel grup de 4t d'ESO C i de color blau els resultats obtinguts de 4t d'ESO D. Aquests resultats mostren el TCM de les diferents sessions.

Resum dels resultats d'aquesta comparació entre els dos grups:

Taula 3. Comparació dels resultats.

GRUP	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
4t d'ESO C	31 minuts	31 minuts	36 minuts
4t d'ESO D	28 minuts	22 minuts	31 minuts

Nota. Elaboració pròpia.

Es pot veure com de color taronja continuant la mateixa dinàmica queden reflectits els resultats de 4t d'ESO C (primera filera), mentre que de color blau queden evidenciats els resultats de 4t d'ESO D (segona filera).

Durant aquesta investigació s'ha pogut observar també en quina sessió s'ha produït el màxim de Temps de Compromís Motor i quina ha estat la sessió que s'ha vist més afectada amb un TCM inferior a les altres sessions. Tot seguit s'exposa:

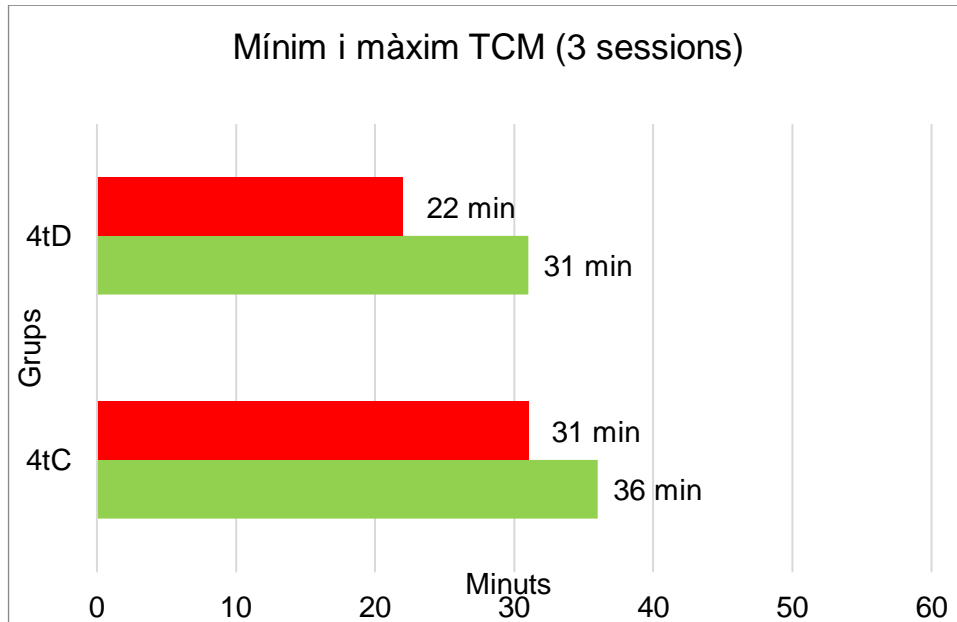


Figura 4. TCM mínim i màxim comparatiu de 4t d'ESO C i 4t d'ESO D.
Elaboració pròpia.

Per una banda, en l'eix vertical es mostra els diferents grups analitzats. El primer grup que s'observa és el de 4t d'ESO D i el segon 4t d'ESO C. D'altra banda, l'eix horitzontal com en els anteriors gràfics es mostra el temps de programa de la classe d'Educació Física, en aquest cas de 60 minuts.

Resum dels resultats obtinguts d'aquesta anàlisi tenint en compte el mínim i màxim del TCM en les tres sessions:

Taula 4. Comparació dels grups del mínim i màxim TCM.

GRUP	Sessió 1	Sessió 2	Sessió 3
4t ESO D	28 minuts	22 minuts	31 minuts
4t ESO C	31 minuts	31 minuts	36 minuts

Nota. Elaboració pròpia.

En aquest cas s'observa que en el grup de 4t d'ESO D la sessió amb menys Temps de Compromís Motor ha estat la segona, mentre que la tercera ha estat la més eficaç en relació el Temps de Compromís Motor.

Pel que fa a 4t d'ESO C s'observa com la primera i la segona sessió han compartit el mateix temps, per tant, comparant-la amb la tercera es pot afirmar que han estat les menys eficaces en relació amb el TCM amb un resultat de 31 minuts. En canvi, la tercera sessió ha sigut la més eficaç amb 36 minuts de TCM.

Un cop exposades les diferents gràfiques i explicats breument els resultats s'exposen les següents dades i càlculs:

Taula 5. Resum dades obtingudes 4t d'ESO C.

Sessions 4t d'ESO C	Mínim TCM	Màxim TCM	Mitjana	Desviació Estàndard	% del total TCM
3	31 minuts	36 minuts	32,67 minuts	2,88	54,45%

Nota. Elaboració pròpia.

Taula 6. Resum dades obtingudes 4t d'ESO D.

Sessions 4t d'ESO D	Mínim TCM	Màxim TCM	Mitjana	Desviació Estàndard	% del total TCM
3	22 minuts	31 minuts	27 minuts	4,58	45%

Nota. Elaboració pròpia.

En les dues graelles diferenciades per grup es pot veure el següent:

- Les sessions impartides i analitzades.
- El temps mínim de TCM dels dos grups.
- El temps màxim de TCM dels dos grups.
- La mitjana de les tres sessions analitzades en relació amb el TCM en minuts (sobre 60 minuts).
- La desviació estàndard dels dos grups.
- Per últim, el percentatge que representa el total de les 3 sessions sobre el 100% que tenim de temps de programa de classe d'Educació Física (sessió – 60 min).

5.2. Aspectes variables del TCM

En aquest subapartat es mostren els aspectes variables dependents de la pèrdua de temps segons els diferents autors esmentats en la fonamentació teòrica com Garcia (2010) entre altres que han influït a l'hora d'obtenir els resultats anteriors durant les sessions:

- Sessió 1 4t d'ESO C:

Taula 7. Variables del temps 4t d'ESO C.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	5	8,33
Passar llista inicial	2	3,33
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	10	16,67
Organització del material (cerca del material)	2	3,33
Transició entre exercici i exercici	0	0
Feedbacks i correccions grupals	5	8,33
Interrupcions dels alumnes	0	0
Recollida del material	5	8,33
TOTAL	29 min	48,32 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 48,32 % = 51,68%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 29 min que equival al 48,32% en relació amb el temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60 min), així afectant el TCM.

- Sessió 1 4t d'ESO D:

Taula 8. Variables del temps 4t d'ESO D.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	10	16,67
Passar llista inicial	1	1,67
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	10	16,67
Organització del material (cerca del material)	1	1,67
Transició entre exercici i exercici	2	3,33
Feedbacks i correccions grupals	3	5
Interrupcions dels alumnes	0	0
Recollida del material	5	8,33
TOTAL	32 min	53,34 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 53,34 % = 46,66%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 32 min que equival al 53,34% en relació amb el temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60 min), així afectant el TCM.

- Sessió 2 4t d'ESO C:

Taula 9. Variables del temps 4t d'ESO C.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	8	13,33
Passar llista inicial	1	1,67
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	9	15
Organització del material (cerca del material)	3	5
Transició entre exercici i exercici	0	0
Feedbacks i correccions grupals	4	6,67
Interrupcions dels alumnes	2	3,33
Recollida del material	2	3,33
TOTAL	29 min	48,32 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 48,32 % = 51,68%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 29 min que equival al 48,32% en relació amb el temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60 min), així afectant el TCM.

- Sessió 2 4t d'ESO D:

Taula 10. Variables del temps 4t d'ESO D.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	8	13,33
Passar llista inicial	1	1,67
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	15	25
Organització del material (cerca del material)	4	6,67
Transició entre exercici i exercici	0	0
Feedbacks i correccions grupals	7	11,67
Interrupcions dels alumnes	0	0
Recollida del material	3	5
TOTAL	38 min	63,34 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 63,34 % = 36,66%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 38 min que equival al 63,34% en relació amb el temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60min), així afectant el TCM.

- Sessió 3 4t d'ESO C

Taula 11. Variables del temps 4t d'ESO C.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	3	5
Passar llista inicial	3	5
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	10	16,67
Organització del material (cerca del material)	1	1,67
Transició entre exercici i exercici	0	0
Feedbacks i correccions grupals	6	10
Interrupcions dels alumnes	1	1,67
Recollida del material	0	0
TOTAL	24 min	39,71 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 36,68 % = 60,29%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 24 min que equival al 39,71% en relació amb el temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60min), així afectant el TCM.

- Sessió 3 4t d'ESO D:

Taula 12. Variables del temps 4t d'ESO D.

Variables dependents de la pèrdua de temps	Temps (minuts)	Percentatge (%)
Arribada a classe – distribució grup	8	13,33
Passar llista inicial	2	3,33
Vestuari (Canvi de roba)	0	0
Explicacions dels exercicis	9	15
Organització del material (cerca del material)	4	6,67
Transició entre exercici i exercici	0	0
Feedbacks i correccions grupals	2	3,33
Interrupcions dels alumnes	2	3,33
Recollida del material	2	3,33
TOTAL	29 min	48,32 %
TOTAL TEMPS COMPROMIS MOTOR	100 % - 48,32 % = 51,68%	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de la investigació realitzada per Costa (2016).

La pèrdua de temps ha sigut un total de 29 min que equival al 48,32% en relació amb ell temps de programa de la classe d'Educació Física (100% -60min), així afectant el TCM.

5.3. Aspectes qualitatius TCM

Un dels aspectes que també s'ha tingut en compte i s'ha analitzat ha estat l'aspecte qualitatiu dins del Temps de Compromís Motor. En aquest cas s'han obtingut els següents resultats en funció dels aspectes que s'han d'evitar i dels aspectes que s'han de realitzar per tal d'afavorir el TCM segons una rúbrica adaptada de Carreras (2019) tenint en compte a Olmedo (2000):

- Sessió 1 4t d'ESO C:

Taula 13. Aspectes docent 4t d'ESO C.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organitzacions complexes		x
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries		
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic	x	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

En aquest cas es pot veure com té en compte els aspectes a evitar per tal de potenciar el TCM de l'alumnat: Excloent i/o evitant llargues files d'espera, explicacions molt llargues, jocs d'eliminació i massa complexes i explicacions innecessàries.

També es pot ressaltar que realitza variants d'un mateix exercici, té en compte les capacitats dels diferents alumnes i és un docent que anima, motiva i és dinàmic durant la sessió.

- Sessió 1 4t d'ESO D:

Taula 14. Aspectes docent 4t d'ESO D.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organitzacions complexes	x	
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries		x
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic	x	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

Es pot veure que segons els resultats que s'han obtingut en aquesta primera sessió de 4t d'ESO D té en compte la majoria d'aspectes a evitar, però realitza explicacions molt llargues i això perjudica el TCM de l'alumnat.

Pel que fa als aspectes que hauria de fer el docent en aquesta primera sessió també aplica les variants d'un mateix exercici, té en compte les diferents capacitats de l'alumnat i anima, motiva i és dinàmic.

- Sessió 2 4t d'ESO C:

Taula 15. Aspectes docent 4t d'ESO C.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organitzacions complexes		x
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries		x
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

En aquesta sessió segons els resultats obtinguts es pot veure de forma clara que evita i realitza tot allò per tal d'afavorir el TCM de l'alumnat.

- Sessió 2 4t d'ESO D:

Taula 16. Aspectes docent 4t d'ESO D.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organitzacions complexes	x	
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries	x	
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic		x

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

Aquesta segona sessió d'aquest grup es pot veure com el docent realitza explicacions molt llargues i innecessàries i l'actitud del docent no és del tot correcte.

- Sessió 3 4t d'ESO C:

Taula 17. Aspectes docent 4t d'ESO C.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organitzacions complexes		x
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries		x
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

Igual que en la sessió anterior d'aquest grup es pot veure de forma clara que evita i realitza tot allò per tal d'afavorir el TCM de l'alumnat.

- Sessió 3 4t d'ESO D:

Taula 18. Aspectes docent 4t d'ESO D.

ASPECTES A EVITAR:	SI (HO FA)	NO (HO FA)
Llargues files d'espera		x
Explicacions molt llargues i organització complexes		x
Jocs d'eliminació		x
Jocs massa complexes (difícil d'entendre)		x
Repeteix explicacions innecessàries		x
ASPECTES QUE HAURIA DE REALITZAR:	SI	NO
Variants d'un mateix exercici	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	
Anima, motiva i és dinàmic	x	
Proposa exercicis tenint en compte les capacitats de l'alumnat	x	

Nota. Elaboració pròpia a través de l'adaptació de Carreras (2019)

Resultats idèntics als de la sessió 3 de l'altre grup (4t d'ESO C).

6. Discussió dels resultats

En aquest apartat es contrastarà la informació rellevant exposada en la fonamentació teòrica d'aquesta investigació en relació amb el temps en l'Educació Física concretament del Temps de Compromís Motor (TCM) amb els resultats obtinguts durant l'observació i anàlisi realitzat als dos grups de 4t d'Educació Secundària Obligatoria. Al llarg d'aquest apartat es podrà llegir tota la informació extreta amb la interpretació basada en les teories dels diferents autors i investigadors relacionats amb el TCM.

Primerament, per contextualitzar aquestes sessions cal esmentar que s'han portat a terme dins de la unitat didàctica d'*Ultimate Frisbee* que segons Olmedo (2000) pertany al bloc de jocs i esports i, per tant, el mateix Olmedo (2000) destaca que s'havien de tenir en compte els següents aspectes:

- Utilització d'exercicis analítics i amb pocs participants, ja que ocasiona llargues files d'espera.
- Jocs molt complexos amb explicacions molt llargues i organització complicades.
- Explicacions llargues i monòtones.
- Fer jocs d'eliminació.

Per tal d'evitar els aspectes anteriors, s'havia de tractar de:

- Fer participar a tothom, inclòs el que menys predisposició mostri.
- Explicar només els jocs quan es realitzin per primer cop. Una vegada s'hagin fet algun cop posteriorment només detallar les normes (recordatori).
- Utilitzar alumnes lesionats com ajudants, implicant-los sempre a participar durant la classe.
- Explicar els jocs de forma dinàmica, breu i comprensible.

Els resultats obtinguts durant les diferents sessions van mostrar una clara diferència entre un grup i un altre. En aquest cas, cal destacar que com s'ha anat especificant durant aquesta investigació es va considerar el Temps de Compromís Motor igual que el temps disponible per a la pràctica, de la mateixa manera que l'anàlisi elaborat per Izquierdo i Tendero (2017).

A continuació, es donarà pas als resultats del grup de 4t d'ESO C. En les tres sessions van gaudir d'un Temps de Compromís Motor (TCM) per sobre del mínim que com bé explica Olmedo (2000), Shute et al. (1982), Viciano et al. (2012) i Campos-Mesa et al. (2011) entre altres autors hauria d'arribar a un 50% sigui de la sessió (60 minuts) o bé estar entre el 50-60% del temps disponible per a la pràctica.

S'observa que en els resultats obtinguts el TCM va anar augmentant durant les diferents sessions, ja que en la primera van gaudir de 31 minuts de TCM que equival a un 51,68%, mentre que en la segona es va repetir els resultats, és a dir, van realitzar 31 minuts de TCM que equival a un 51,68%. Finalment, en la darrera sessió analitzada va augmentar 5 minuts en relació als 31 minuts de les dues anteriors sessions, obtenint així un 63,22% del TCM.

Pel que fa al grup de 4t d'ESO D s'han pogut observar certes diferències amb el grup de 4t d'ESO C. En la primera sessió van tenir 28 minuts de TCM que equival a un 46,66%, mentre que en la segona es va disminuir considerablement, és a dir, només van tenir 22 minuts de TCM. Finalment, en l'última sessió analitzada van poder gaudir del major TCM, obtenint així 31 minuts equivalent al 51,68%.

En conseqüència, si ens centrem en el que diuen Olmedo (2000), Shute et al. (1982), Viciano et al. (2012) i Campos-Mesa et al. (2011) entre altres autors el TCM hauria d'arribar a un 50% sigui de la sessió (60 minuts) o bé del temps disponible per a la pràctica. Es pot evidenciar que el grup de 4t d'ESO C va arribar al mínim en les tres sessions, mentre que el grup de 4t d'ESO D només ho va aconseguir en l'última sessió.

Continuant amb aquesta discussió dels resultats, cal remarcar la gran diferència que es va evidenciar en calcular les mitjanes de les tres sessions en els diferents grups, ja que es va establir un TCM d'un 54,45% en el grup de 4t d'ESO C, mentre que el TCM en el grup de 4t d'ESO D un 45%. Per tant, segons Shute et al. (1982), Viciano et al. (2012) i Campos-Mesa et al. (2011) es pot parlar que el grup de 4t d'ESO C va assolir un TCM acceptable, mentre que l'altre grup de 4t d'ESO D no va arribar al mínim del 50% sobre el TCM. També esmentar la teoria de Olmedo (2000) que destaca que l'ensenyament de les sessions d'EF són lentes i en el cas del grup de 4t d'ESO D va quedar evidenciat amb els resultats obtinguts.

Cerezo et al. (2008) ens exposa que segons diversos estudis es produeix una pèrdua d'entre el 10-20% en les classes d'EF per aspectes que no són propis de l'aprenentatge teoria també defensada per Garcia (2010). En aquesta investigació es va poder observar com en les diferents sessions de tots dos grups es va complir aquest aspecte, ja que es van obtenir els següents resultats:

- Grup de 4t d'ESO C
 - En la primera sessió es perd un total de 23,32% en relació al TCM.
 - En la segona sessió es perd un total de 23,33% en relació al TCM.
 - En la tercera i última sessió es perd un total d'11,67% en relació al TCM.

- Grup de 4t d'ESO D
 - En la primera sessió es perd un total de 30% en relació al TCM.
 - En la segona sessió es perd un total de 26,67% en relació al TCM.
 - En la tercera i última sessió es perd un total de 26,66% en relació al TCM.

Si contrastem aquests resultats s'observa com el grup de 4t d'ESO C es trobava al voltant del percentatge exposat per Cerezo et al. (2008), però si ens fixem en l'altre grup (4t d'ESO D) es pot veure com un dels problemes principals que va fer que el TCM no fos l'adequat va ser la pèrdua de temps en aspectes com per exemple: passar llista (entre altres), ja que van superar clarament aquest percentatge del 10-20%.

Pel que fa a la unitat didàctica, fent una observació general i compartint alguns *feedbacks* amb l'alumnat es va constatar que resultava prou motivant. Sí que és veritat, que en el grup de 4t d'ESO C aquesta motivació va ser molt més elevada, confirmant així la teoria de Ruiz et al. (2019) en la que afirma que un dels aspectes que s'ha de tenir en compte per així poder aconseguir una major pràctica per part de l'alumnat i aquesta pròpia elecció afectarà positivament al Temps de Compromís Motor com va ser en el cas de 4t d'ESO C.

Respecte a les variables dependents de la pèrdua de temps, deixant de banda els aspectes que s'han esmentat anteriorment es pot comentar que segons Pieron (1986, 1988a, 1988b, 1999); Olmedo (2000); Siedentop (1986, citat a Cerezo et al., 2008) i Del Villar (2001) gairebé no es van trobar gaire diferències significatives en la primera sessió

(sí es tenen en compte només els aspectes que formen part de l'aprenentatge com són les explicacions, *feedbacks* i correccions).

Garcia (2010) extreu una sèrie de variables que s'han de tenir en compte per tal d'augmentar i no reduir el TCM. Dins d'aquestes variables es van observar pel que fa a la primera sessió poques diferències. En la segona sessió es va mostrar com el grup de 4t d'ESO D perd molt més temps amb les explicacions dels exercicis i això és un dels aspectes que decanta la pèrdua major del TCM entre un grup i un altre. Finalment, en la tercera sessió va tornar a passar com a la primera, ja que no es van veure diferències notables amb els resultats obtinguts d'aquestes variables.

A nivell qualitatiu pel que fa a l'actuació del docent es van poder observar grans diferències que han decantat que un grup estigui per sobre del mínim del TCM, mentre que l'altre no arribi. En aquest cas, estem parlant de les explicacions molt llargues i complicades a més a més de repetir explicacions innecessàries en el grup de 4t d'ESO D respecte al grup de 4t d'ESO C.

Si es focalitza l'atenció en aquest resultat, per una banda, es pot percebre com el professor durant les sessions del grup de 4t d'ESO C ha tingut en compte els aspectes a evitar que s'han citat anteriorment segons Olmedo (2000) al principi de la discussió en referència al bloc de joc i esports. D'altra banda, pel que fa al grup de 4t d'ESO D aquest TCM es va veure afectat a causa de les explicacions massa llargues (més que complicades) i repeticions innecessàries. Cal afegir que en l'última sessió aquests aspectes es van corregir i, per tant, es va obtenir el major TCM amb diferència en relació amb les altres dues sessions anteriors.

Continuant amb el punt anterior, cal recordar el que afirma Torres (2011) que hi ha alguns professors/es que dediquen massa temps de les activitats a les explicacions i/o demostracions en detriment de l'activitat física i, per tant, redueixen el TCM.

Un altre dels punts detonants de la diferència entre un grup i un altre ha estat els aspectes que remarquen Ballenato (2017) i Ruiz et al. (2017) on parlen dels següents factors:

- Començar la classe a l'hora establerta: En aquest cas el grup de 4t d'ESO D sempre començava la classe tard. En concret, la primera sessió 10 minuts, la segona sessió 8 minuts i la tercera sessió 8 minuts. Mentre que la pèrdua del grup (4t d'ESO C) amb major TCM era menor, ja que trigaven una mitja de 5 minuts.
- No perdre massa temps en passar llista, o bé passar-la al final de la classe: En aquest cas tots dos grups perdien alguns minuts, pel fet que sempre es passava llista a l'inici de la classe i això perjudicava el TCM de tots dos grups.

Un cop analitzat els resultats es ratifica totalment l'afirmació de Del Villar (2001) que diu que aquells docents que treballen amb un grup d'uns 30 alumnes han de crear una sèrie de rutines d'organització (en relació amb el material i alumne) per tal de disposar del major temps possible en les sessions. En aquest cas, el grup de 4t d'ESO D el seu temps de TCM ha estat limitat i segur que amb unes estratègies organitzatives diferents al tenir prop de 30 alumnes hagués estat millor i així poder augmentar el seu TCM.

En síntesi, s'ha pogut observar com el grup de 4t d'ESO C ha assolit un TCM acceptable, mentre que el grup de 4t d'ESO D no ho ha assolit. Per tant, remarcar que hi ha una clara diferència entre el TCM d'un grup i un altre, però també cal tenir en compte també la reflexió de Pieron (1988a) que sosté que òbviament els alumnes no poden estar actius durant tota l'estona, ja que hi ha moments on s'ha de desplaçar el material, moments de descans o de recuperació, però s'han d'intentar buscar aquelles estratègies per tal d'afavorir el TCM.

Per concloure, és important tenir en compte tots els aspectes que s'han determinat anteriorment per tal de millorar el TCM respecte a les dades recollides, és a dir, si es fan explicacions més curtes, es passa la llista al final de classe, s'eviten repeticions innecessàries... Tot això farà augmentar el TCM sempre tenint en compte reduir el temps d'aquells aspectes variables de la pèrdua de temps, és a dir, molt valuós limitar aquelles variables de pèrdua de temps i els aspectes a evitar pel docent com bé comenta Olmedo (2000) segons el bloc corresponent.

7. Conclusions

Per acabar aquesta investigació es presentaran els diversos problemes durant el procés, una sèrie de reflexions en relació amb la hipòtesi plantejada abans de la investigació, els objectius plantejats i possibles aportacions i/o investigacions de futur sobre el TCM.

7.1. Dificultats en la investigació

Durant aquest procés d'observació es van presentar diferents problemes i/o dificultats a l'hora de fer la investigació, ja que no es va poder comptar amb una càmera de vídeo que en aquest cas hagués facilitat molt el treball pel simple fet que es podria tornar a visionar les diferents sessions i afinar al màxim en el registre de l'objectiu principal d'aquesta anàlisi: el Temps de Compromís Motor.

En conseqüència al punt esmentat anteriorment s'ha hagut de seguir la metodologia d'Izquierdo i Tendero (2017) per tal d'acabar de definir bé el Temps de Compromís Motor i optant per finalment relacionar-lo de la mateixa manera que el temps disponible per a la pràctica.

S'han pogut extreure conclusions d'un total de sis sessions (tres i tres), ja que la unitat didàctica que s'estava realitzant anteriorment era d'Acrosport i es trobaven en les últimes sessions ja pràcticament assajant per a la representació final.

Cal destacar la gran dificultat que va significar observar el comportament d'un gran grup de persones al mateix temps, ja que com s'ha dit anteriorment no hi havia altra forma per a poder dur a terme aquesta investigació i s'ha centrat en aspectes generals. Remarcar que les dinàmiques que ha fet el docent han afavorit l'observació treballant amb tot el grup, sempre per parelles i ocupant tot l'espai. També destacar que quan realitzava els partits utilitzava les dues pistes i en el cas dels relleus mentre esperaven havien de fer passes entre ells. Per tant, sempre que es feia l'activitat tothom es trobava en moviment i no havien d'esperar. Per això, la relació entre el TCM i temps disponible per a la pràctica

Malgrat totes les dificultats anteriors s'han intentat trobar els recursos necessaris per tal de no afectar en la investigació i posterior anàlisi comparatiu.

7.2. En relació a la hipòtesi

És necessari recordar la hipòtesi que es va plantejar al principi d'aquesta investigació que va ser la següent:

- El Temps de Compromís Motor entre les dues classes de secundària en l'assignatura d'Educació Física no arribarà al percentatge de temps òptim, ja que estarà per sota del percentatge considerat com a acceptable en relació al Temps de Compromís Motor, és a dir, no estarà entre el 50-60% del temps disponible per a la pràctica i/o de la sessió.

En aquest cas, pel que fa a la hipòtesi plantejada i sobre els resultats que s'han obtingut en relació als grups analitzats es poden extreure les següents conclusions:

- Pel que fa al grup de 4t d'ESO C, la hipòtesi plantejada abans d'obtenir tots els resultats es pot rebutjar de forma evident, ja que existeix l'evidència suficient per a desestimar aquesta hipòtesi. Com s'ha pogut veure en els resultats i seguidament en la discussió d'aquests, el grup de 4t d'ESO C es troba en 54,45% d'aquest Temps de Compromís Motor (TCM). Per tant, podem dir que aquesta hipòtesi en aquest grup és nul·la.
- Pel que fa al grup de 4t d'ESO D, la hipòtesi plantejada abans d'obtenir tots els resultats es pot reafirmar de forma evident, ja que existeix l'evidència suficient per a no rebutjar aquesta hipòtesi plantejada. Com s'ha pogut veure en els resultats i seguidament en la discussió d'aquests, el grup de 4t d'ESO D es troba en 45% d'aquest Temps de Compromís Motor (TCM). Per tant, podem dir que aquesta hipòtesi plantejada s'ha reafirmat al no arribar al 50-60% plantejat.

En síntesi, la hipòtesi plantejada abans d'iniciar la investigació i obtinguts els resultats s'ha complert en un grup (4t d'ESO D) i en l'altre grup no (4t d'ESO C).

7.3. En relació als objectius plantejats

Abans de concretar si s'han assolit els objectius plantejats es passarà a recordar-los. Aquests objectius estaven dividits en un de caràcter general i dos més específics.

Els objectius que es van plantejar per a aquesta investigació van ser:

Objectius generals:

1. Comparar el Temps de Compromís Motor entre dues classes d'Educació Física.

Objectius específics:

- 1.1. Identificar els aspectes que ajuden o dificulten el Temps de Compromís Motor en l'assignatura d'Educació Física.
- 1.2. Analitzar la intervenció del docent en relació al Temps de Compromís Motor durant la sessió d'Educació Física.

Un cop ja recordats els objectius es passarà a veure si s'han assolit o no:

- Pel que fa a l'objectiu general de comparar el Temps de Compromís Motor entre dues classes d'Educació Física clarament s'ha assolit, ja que s'ha pogut veure com s'han obtingut els diferents resultats durant la investigació per tal de poder comparar-los entre les dues classes.
- El primer objectiu específic també s'ha aconseguit. En tot moment s'han pogut identificar els aspectes que han ajudat o dificultat en el Temps de Compromís Motor en l'assignatura d'Educació Física i en la graella dels resultats dels aspectes variables del TCM ha quedat contrastat com s'han pogut identificar aquests aspectes que han ajudat o bé facilitat el TCM.
- El segon i últim objectiu específic també s'ha assolit amb evidència. En els resultats i discussió s'ha pogut veure com s'ha analitzat la intervenció del docent gràcies als aspectes que havia d'evitar i també a realitzar en conseqüència al TCM.

En definitiva, tots els objectius s'han pogut assolir sense cap problema, tant l'objectiu general com tots dos objectius específics.

7.4. Futures investigacions

Per acabar, aquest apartat de conclusions es parlarà de futures investigacions que es poden fer sobre la temàtica d'aquesta investigació: Temps de Compromís Motor.

En aquest cas, una de les possibles investigacions futures que es podria realitzar és tenir en compte com afecta el Temps de Compromís Motor de l'alumnat en relació a l'estil d'ensenyança del professor, ja sigui comandament directe, descobriment guiat, resolució de problemes, etc.

Una altra possibilitat seria comparar l'etapa de secundària amb grau superior d'esports per veure si pot arribar a afectar l'etapa evolutiva en què es troba cada grup, ja que hi ha una certa diferència d'edat i la maduració és totalment diferent.

En definitiva, aquestes són dues idees per a dur a terme futures investigacions, però existeixen moltes possibilitats i prou interessants a dur a terme en relació amb el Temps de Compromís Motor en l'alumnat. Segur que al llarg del temps s'aniran produint moltes més investigacions que tindran en compte altres tipus de variables i aspectes que ajudin o limitin el Temps de Compromís Motor i per extensió ajudin a dinamitzar i millorar la qualitat de l'Educació Física.

8. Bibliografia

- Ballenato, G. (2007). *Gestión del Tiempo. En busca de la eficacia*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Campos, M. C., Castañeda, C., i Garrido, M. E. (2011). El estilo de enseñanza como determinante del tiempo de compromiso motor en educación física. *Scientia: Revista Multidisciplinar de Ciencias de la Salud*, 16(1), 40-51.
- Carreras, S. (2019). *Análisis del Tiempo de Compromiso Motor en las clases de Educación Física* (Treball de Fi de Màster, Universidad de las Islas Baleares). https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/153344/tfm_2018-19_MFPR_scm264_2395.pdf?sequence=1
- Carroll, J. (1963). A model of school learning. *Teachers college record*, 64(8), 723-723.
- Celdrán, A., Valero, A., i Sánchez, B. J. (2016). La importancia de la educación física en el sistema educativo. *EmásF. Revista Digital de Educación Física*, 43, 83-96.
- Cerezo, C. R., Gutiérrez, C. J. L., Jiménez, V. R., Cortés, A. J. P., i Medina, V. T. (2008). La educación física y la organización de la clase: Aprendiendo a enseñar. Consideraciones previas. *Publicaciones*, 38, 163-182.
- Costa, I. (2016). La gestión del tiempo en Educación Física: análisis del tiempo de compromiso motor en 2º, 3º y 4º de la ESO en un colegio de la provincia de Barcelona (Treball de Fi de Màster, UNIR). <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4002>
- Delgado, M., Conde, S., i Azaustre, M. C. (2021). Validación de un instrumento para detectar necesidades de orientación en alumnado universitario de nuevo ingreso. *REOP - Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 32(1), 92. DOI: <https://doi.org/10.5944/reop.vol.32.num.1.2021.30742>
- Del Villar, F. (2001). *La función docente en la Educación Física*. Dins B. Vázquez (Coord.). *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (pp. 175-198). Madrid: Síntesis.

- Departament d'Educació. (2007). *Currículum d'Educació Secundària Obligatòria*. Generalitat de Catalunya
- Dudley, D., i Burden, R. (2020). What effect on learning does increasing the proportion of curriculum time allocated to physical education have? A systematic review and meta-analysis. *European Physical Education Review*, 26(1), 85–100.
- Fernández-Revelles, A. B. (2008). El tiempo en la clase de Educación Física: la competencia docente tiempo. *Deporte y actividad física para todos*, (4), 102-120.
- Flores, P. J., Salazar, C. M., Gómez F., J. A., Barreto V., Y., Valdovinos G., O., Vicente R., J. U., i Del Río Valdivia, J. E. (2017). Medición del tiempo efectivo de la clase de educación física y su impacto en el gasto calórico en escolares de nivel primaria del municipio de Colima, México. *Sportis, Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 3(1), 34–49.
- Flores, G. (2020). *Sessió 1* [Apunts acadèmics]. UVic-UCCMoodle.
- García, J.M. (2010). Aspectos organizativos de la clase de Educación Física. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(11).
- Gracia, E., i Ruiz T., G. (2017). Análisis del tiempo de compromiso motor en Educación Física. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 45(45), 31–51.
- Institut Vicenç Plantada. (2022). *L'institut*. Recuperat 1 març 2022, de <https://agora.xtec.cat/iesvplantada/linstitut/>
- Izquierdo, E. G., i Tendero, G. R. (2017). Análisis del tiempo de compromiso motor en educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, (45), 31-51.
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto cero*, 9(08), 69-74.
- Metzler, M. (1979). *The measurement of academic learning time in physical education* (Tesi doctoral, The Ohio State University). <https://www.proquest.com/openview/b4c71929d95a63cf74064d392c227d78/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Metzler, M. (1989). The ALT-PE microcomputer data collection system (MCDACS). *Analyzing physical education and sport instruction*, 225-232.

- Olmedo, J.A. (2000). Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física escolar. *Apuntes. Educación Física y Deportes*, (59), 22-30.
- Pieron, M. (1986). *Enseñanza de las actividades físicas y deportivas*. Observación e investigación. Málaga: Unisport.
- Pieron, M. (1988a). *Didáctica de las actividades físicas y deportivas*. Málaga: Gymnos.
- Pieron, M. (1988b). *Pedagogía de la actividad física y del deporte*. Málaga: Unisport.
- Pieron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.
- Pole, K. (2009). Diseño de metodologías mixtas. Una revisión de las estrategias para combinar metodologías cuantitativas y cualitativas. *Renglones, revista arbitrada en ciencias sociales y humanidades* (60), 37-42.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., i Suárez, G.R. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67-75.
- Ruiz, C., Lara, A., López, F., Cachón, J., i Valdivia, P. (2019). Análisis del tiempo de clase en EF y propuestas para su optimización. *Retos*, 35, 126–129.
- Ruiz, N. (2013). Optimització i aprofitament del temps de pràctica motriu en les classes d'Educació Física d'un grup de 4t ESO (Treball de Fi de Grau, Universitat de Vic). http://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/2481/trealu_a2013_ruiz_nil_optimitzacio_aprofitament.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Shute, S., Dodds, P., Placek, J., Rife, F., i Silverman, S. (1982). Academic learning time in elementary school movement education: A descriptive analytic study. *Journal of Teaching in Physical Education*, 1(2), 3-14.
- Siedentop, D., Birdwell, D., i Metzler, M. (1979). *A process approach to measuring teaching effectiveness in physical education*. Paper presented at the AAHPERD research symposium: New Orleans.

Temple, V. A i Walkley J. W. (1999). Academic Learning Time-Physical Education (ALT-PE) of students with mild intellectual disabilities in Regular Victorian Schoools. *ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY QUARTERLY*, 16, 64-74.

Torres, L. J. (2011). Caracterización de la utilización del tiempo en las clases de educación física en las escuelas del Consejo Popular Guáimaro Norte del municipio Guáimaro. *Revista EFDeportes*, 16(156).

Viciano, J., Lozano, L., Cocca, A. i Mayorga, D. (2012). Influence of the organizational system on motor engagement time in Physical Education on high school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1160-1167.

9. Annexos

- Sessions 4t d'ESO C:

Taula 19. Full de registre 1, 4t d'ESO C.

GRUP	4t ESO C	Data	24 de gener 2022
Horari inici classe	08:00 h	Sessió	1
Horari finalitza classe	09:00 h	Nº Alumnes	23
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
08:05 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
08:07 h	Treuen material.		
08:09 h	Explica la unitat didàctica, en aquest cas: <i>Ultimate Frisbee</i> i el primer exercici.		
08:15 h	Comencen a practicar el primer exercici passes per parelles tothom en moviment (<i>forehand</i>), gràcies a la distribució que utilitza per parelles.		
08:27 h	Correcció grupal per aclarir <i>forehand</i> .		
08:29 h	Retornen la pràctica. Amb la mateixa organització.		
08:35 h	Explicació del professor de la segona forma de passada dins del mateix exercici (<i>backhand</i>).		
08:39 h	Retornen la pràctica realitzant els passes de <i>backhand amb la mateixa organització</i>		
08:45 h	Correcció grupal errors del <i>backhand</i> .		
08:48 h	Retornen la pràctica amb la mateixa organització.		
08:55 h	Recullen material.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA = 60 MIN	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 31 MIN		

Nota. Elaboració pròpia.

Taula 20. Full de registre 2, 4t d'ESO C.

GRUP	4t ESO C	Data	31 de gener 2022
Horari inici classe	08:00 h	Sessió	2
Horari finalitza classe	09:00 h	Nº Alumnes	23
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
08:04 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
08:05 h	Treuen material.		
08:08 h	Explicació exercici per parelles (repetició sessió 1 – recordatori).		
08:10 h	Comença l'exercici tots els participants es troben practicant.		
08:20 h	Atura la classe el professor i realitza les correccions sobre els passes de <i>forehand</i> i <i>backhand</i> .		
08:21 h	Explica exercici de relleus on especifica que tothom estarà en moviment.		
08:23 h	Distribució dels equips.		
08:25 h	Comencen l'exercici.		
08:28 h	Finalitza primera cursa de relleus. Explica la primera variant.		
08:30 h	Comença segona cursa.		
08:33 h	Finalitza segona cursa de relleus. Explica la segona variant.		
08:34 h	Comença tercera cursa.		
08:35 h	Finalitza exercici. <i>Feedback</i> de com s'han trobat alumnes i correccions – errors dels passes.		
08:38 h	Explicació últim exercici possessió amb dos equips.		
08:40 h	Distribució equips.		
08:42 h	Comença l'exercici amb tots en moviment, és a dir, TCM OK!		
08:52 h	Interrupció alumne per una discussió en la possessió.		
08:54 h	Retornen.		
08:58 h	Finalitzen i recullen material.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA MIN	= 60	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 31 MIN	

Nota. Elaboració pròpia.

Taula 21. Full de registre 3, 4t d'ESO C.

GRUP	4t ESO C	Data	7 de febrer 2022
Horari inici classe	08:00 h	Sessió	3
Horari finalitza classe	09:00 h	Nº Alumnes	23
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
08:03 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
08:06 h	Treuen material.		
08:07 h	Explica la tercera sessió i el que es realitzarà + primer exercici.		
08:10h	Comencen a practicar el primer exercici passes en desplaçament per tota la pista. Tothom en moviment.		
08:15 h	Finalitza exercici. Explica segon exercici.		
08:17 h	Comencen segon exercici. Passes <i>DISHY</i> (passes curts) en parelles. Tothom en moviment.		
08:25 h	Atura l'exercici. Correcció grupal per tots els alumnes.		
08:27 h	Retornen la pràctica.		
08:29 h	Finalitza segon exercici. Explicació tercer exercici.		
08:32 h	Comencen el tercer exercici. Treball de fintes + passes.		
08:34 h	Interrupció d'un alumne perquè no entén com fer la finta. S'atura la classe.		
08:35 h	Retornen la pràctica. Tothom en moviment.		
08:45 h	Finalitza el tercer exercici. Explica quart exercici (partits aprofitant les dues pistes).		
08:47 h	Formació grups (distribució).		
08:49 h	Comencen els partits.		
08:58 h	Finalitzen tots els partits. <i>Feedback</i> del professor i aspectes a millorar per a la propera sessió. En aquest cas no recullen el material perquè l'altra classe/grup el necessita.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA = 60 MIN	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 36 MIN		

Nota. Elaboració pròpia.

- Sessions 4t d'ESO D:

Taula 22. Full de registre 1, 4t d'ESO D.

GRUP	4t ESO D	Data	27 de gener 2022
Horari inici classe	09:00 h	Sessió	1
Horari finalitza classe	10:00 h	Nº Alumnes	27
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
09:10 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
09:11 h	Treuen material.		
09:12 h	Explica la unitat didàctica, en aquest cas: <i>Ultimate Frisbee</i> i el primer exercici.		
09:18 h	Comencen a practicar el primer exercici passes per parelles tothom en moviment (<i>forehand</i>).		
09:30 h	Correcció grupal per aclarir <i>forehand</i> .		
09:33 h	Retornen la pràctica.		
09:36 h	Explicació del professor de la segona forma de passada dins del mateix exercici (<i>backhand</i>).		
09:40 h	Retornen la pràctica. Tothom en moviment.		
09:45 h	Finalitza l'exercici.		
09:47 h	Comença el joc lliure per part de l'alumnat. Gairebé tots es troben en moviment.		
09:55 h	Recullen material.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA = 60 MIN	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 28 MIN		

Nota. Elaboració pròpia.

Taula 23. Full de registre 2, 4t d'ESO D.

GRUP	4t ESO D	Data	3 de febrer 2022
Horari inici classe	08:00 h	Sessió	2
Horari finalitza classe	09:00 h	Nº Alumnes	27
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
08:06 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
08:07 h	Treuen material (no el troben).		
08:11 h	Explicació exercici per parelles (repetició sessió 1 – recordatori).		
08:13 h	Comença l'exercici. Tothom en moviment.		
08:19 h	Atura la classe el professor i realitza les correccions sobre els passes de <i>forehand</i> i <i>backhand</i> .		
08:20 h	Explica exercici de relleus.		
08:25 h	Distribució dels equips.		
08:26 h	Comencen l'exercici.		
08:29 h	Finalitza primera cursa de relleus. Explica la primera variant.		
08:32 h	Comença segona cursa.		
08:36 h	Finalitza segona cursa de relleus. Explica la segona variant.		
08:39 h	Comença tercera cursa.		
08:43 h	Finalitza exercici. <i>Feedback</i> de com s'han trobat alumnes i correccions – errors dels passes.		
08:47 h	Explicació últim exercici possessió amb dos equips.		
08:49 h	Distribució equips.		
08:50 h	Comença l'exercici.		
08:55 h	Finalitza exercici i recullen material.		
08:58 h	Breu FB/reflexió sobre la sessió.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA = 60 MIN	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 22 MIN		

Nota. Elaboració pròpia.

Taula 24. Full de registre 3, 4t d'ESO D.

GRUP	4t ESO D	Data	10 de febrer 2022
Horari inici classe	08:00 h	Sessió	3
Horari finalitza classe	09:00 h	Nº Alumnes	27
HORA D'INICI	ACTIVITATS		
08:00 h	Comença la classe d'Educació Física.		
08:05 h	Aquesta hora passa llista amb la distribució correcta de l'alumnat.		
08:07 h	Treuen material.		
08:11 h	Explica la tercera sessió i el que es realitzarà + primer exercici		
08:13 h	Comencen a practicar el primer exercici passes en desplaçament per tota la pista.		
08:19 h	Finalitza exercici. Explica segon exercici.		
08:21 h	Comencen segon exercici. Passes <i>DISHY</i> (passes curts) en parelles.		
08:30 h	Finalitza segon exercici. Explicació tercer exercici.		
08:32 h	Comencen el tercer exercici. Treball de fintes + passes.		
08:33 h	Interrupció de l'alumnat, ja que no queda clara l'activitat.		
08:35 h	Retornen la pràctica.		
08:44 h	Finalitza el tercer exercici. Explica quart exercici (partits aprofitant les dues pistes).		
08:47 h	Formació grups (distribució).		
08:50 h	Comencen els partits.		
08:56 h	Finalitzen tots els partits. <i>Feedback</i> del professor i aspectes a millorar per a la propera sessió.		
08:58 h	Recullen material.		
09:00 h	Finalitza la classe.		
TOTAL DE PRÀCTICA = 60 MIN	TOTAL COMPROMÍS MOTOR = 31 MIN		

Nota. Elaboració pròpia.

