

TIEMPO DE COMPROMISO MOTOR Y ACTIVIDAD
FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Grado en Maestro en Educación Primaria

Trabajo de fin de grado realizado por
Isora Cabrera Hernández

Bajo la supervisión de la profesora
Á. Judith Hernández Sanchez

Junio 2023

Resumen

La falta de actividad física (AF) entre los escolares está siendo uno de los principales problemas de sedentarismo hoy en día. Diferentes instituciones mundiales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y nacionales están manifestando indicadores de movimiento que se deben alcanzar para combatir el sedentarismo. Por ello, los principales objetivos de la presente investigación han sido conocer el tiempo de compromiso motor (TCM) en las sesiones de Educación Física (EF) del alumnado entre los 10 y los 12 años de edad, averiguar si el tiempo de AF de los escolares se acerca a las recomendaciones de la OMS y realizar una propuesta para que los escolares aumenten el tiempo de AF. Después de analizar los resultados obtenidos y realizar una comparativa con las afirmaciones de diversos autores, podemos decir que estamos ante un problema de sedentarismo debido a la escasa AF que lleva a cabo el alumnado. Todo ello nos aconseja que hay que plantear nuevos programas y proyectos para aumentar el TCM en las clases de EF y el nivel de AF en el entorno educativo.

Palabras clave: tiempo de compromiso motor, compromiso motor, actividad física, Educación Física, sedentarismo.

Abstract

The lack of physical activity (PA) among schoolchildren is one of the main problems of a sedentary lifestyle today. Different global institutions such as the World Health Organization (WHO) and national institutions are showing movement indicators that must be achieved to combat sedentary lifestyle. For this reason, the main objectives of this research have been to find out the motor commitment time (MCT) in the Physical Education (PE) sessions of students between 10 and 12 years of age, to find out if the PA time of the schoolchildren is close to the recommendations of the WHO and make a proposal for schoolchildren to increase the time of PA. After analyzing the results obtained and making a comparison with the statements of various authors, we can say that we are facing a problem of sedentary lifestyle due to the low PA carried out by the students. All this advises us that new programs and projects must be proposed to increase the TCM in PE classes and the PA level in the educational environment.

Key words: time of motor commitment, motor commitment, physical activity, Physical Education, sedentary lifestyle.

Índice

1. Introducción	5
2. Marco teórico	6
2.1. Salud y actividad física	6
2.2. Compromiso motor y Educación física	9
2.3. Programas y proyectos para combatir el sedentarismo	11
2.3.1. Recreo activo	12
2.3.2. Desplazamientos activos	12
2.3.3. Cuñas motrices	13
2.3.4. Proyecto de Actividades escolares	14
2.4. Educación Física en la LOMLOE	14
3. Objetivos/ preguntas de la hipótesis	17
4. Método:	17
4.1. Diseño de la investigación.	17
4.3. Instrumentos para la recogida de datos.	18
4.4. Procedimientos	19
5. Resultados	21
6. Propuesta para aumentar el tiempo de actividad física	30
7. Discusiones y conclusiones	31
8. Limitaciones de la investigación	33
9. Bibliografía	34
10. Anexos	38
Anexo 1: Cuestionario de AF	38
Anexo 2: Diario de observación	39
Anexo 3: Comparativa del TCM.	43

1. Introducción

Hoy en día, cada vez son menos los y las jóvenes que practican una hora o más de ejercicio al día, fomentando de esta forma el sedentarismo de la sociedad. «Aumentar la actividad física (en adelante AF), reducir el sedentarismo y garantizar un sueño de calidad para los niños pequeños mejorará su salud y bienestar, y ayudará a prevenir la obesidad infantil y las enfermedades asociadas a ella en etapas posteriores de la vida», dice la Dra. Fiona Bull, directora del programa de la OMS de vigilancia y prevención poblacionales de enfermedades no transmisibles. (OMS, 2019).

La AF es un término amplio que comprende cualquier movimiento corporal que exija gasto de energía (UNESCO, 2015). Asimismo, «la Educación Física (en adelante EF) en la escuela y en todas las demás instituciones educativas es el medio más efectivo para dotar a todos los niños y jóvenes de competencias, aptitudes, actitudes, valores, conocimientos y comprensión para su participación en la sociedad a lo largo de la vida» (UNESCO, 2013, p. 3) contribuyendo a la salud y bienestar de los mismos.

Este trabajo tiene como objetivo principal investigar el tiempo de compromiso motor (en adelante TCM) de un grupo de estudiantes entre 10-12 años de edad de un colegio público de Educación Primaria del área metropolitana de Santa Cruz de Tenerife. Durante las sesiones de la materia de EF, obteniendo resultados en relación a la necesidad de complementar el TCM en EF con otras actividades para cumplir las exigencias indicadas por la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS) en cuanto al tiempo necesario de AF semanales de los escolares.

Este trabajo se ha llevado a cabo debido a la necesidad de obtener respuesta sobre el sedentarismo de los y las estudiantes actualmente. Tras observar en el Practicum II del Grado en Magisterio de Educación Primaria que gran parte del alumnado pasaba mucho tiempo sentado y que cuando tenían la oportunidad de moverse, ya fuese en el recreo o en las sesiones de EF, tampoco la aprovechaban. Comprendí que se perdía mucho tiempo de AF. Por lo que me planteé averiguar el TCM en la materia de EF. Además conocer el tiempo de AF en los recreos y en las actividades extraescolares que realizan. Con estos tiempos, intentaremos conocer si nuestros escolares se acercan a las recomendaciones de la OMS en cuanto a AF semanal.

2. Marco teórico

El marco teórico de este trabajo abordará términos relacionados con la AF, compromiso motor... Asimismo, se analizan diferentes propuestas para combatir el sedentarismo como: recreos activos, desplazamientos activos, cuñas activas, actividades extraescolares... Finalmente, terminamos este marco teórico abordando la legislación educativa relacionada con el área de EF.

2.1. Salud y actividad física

Según la Organización Mundial de la Salud (2022), la AF es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La AF hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona.

Entre las AF más comunes cabe mencionar caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todos.

Además, se ha comprobado que la AF regular ayuda a prevenir y tratar enfermedades no transmisibles como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y el cáncer de mama y colon. También ayuda a prevenir la hipertensión, el sobrepeso y la obesidad y puede mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar. Sin embargo, gran parte del mundo se está volviendo menos activo. A medida que los países se desarrollan económicamente, los niveles de inactividad aumentan.

Si no se actúa para aumentar los niveles de AF, los costos conexos seguirán aumentando, lo que repercutirá negativamente en los sistemas sanitarios, el medio ambiente, el desarrollo económico, el bienestar de las comunidades y la calidad de vida. (OMS, 2019).

Los niveles de AF que recomienda la OMS (2022) para niños y adolescentes entre 6 a 17 años son los siguientes:

- Deberían dedicar al menos un promedio de 60 minutos al día a actividades físicas moderadas a intensas, principalmente aeróbicas, a lo largo de la semana.
- Deberían incorporar actividades aeróbicas intensas, así como aquellas que fortalecen los músculos y los huesos, al menos tres días a la semana.

- Deberían limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias, particularmente el tiempo de ocio que pasan frente a una pantalla.

En los niños y adolescentes, la AF mejora: el estado físico (cardiorrespiratorio y muscular), la salud cardiometabólica (tensión arterial, dislipidemia, hiperglucemia y resistencia a la insulina, la salud ósea, los resultados cognitivos (desempeño académico y función ejecutiva), la salud mental (reducción de los síntomas de depresión) y la reducción de la adiposidad (OMS, 2022).

Hay muchas maneras de estar activo (caminar, montar en bicicleta, hacer deporte, entrenarse activamente, bailar y jugar) y muchas oportunidades para aumentar la participación. (OMS, 2019).

Según la OMS (2022), los modos de vida son cada vez más sedentarios por el uso de transportes motorizados y la utilización cada vez mayor de pantallas para el trabajo, la educación y actividades recreativas. Los datos demuestran que un mayor grado de sedentarismo está asociado con los deficientes resultados de salud que se enumeran a continuación:

- un aumento de la adiposidad (aumento de peso)
- una salud cardiometabólica, aptitud física, conducta comportamental/comportamiento social más deficientes
- una menor duración del sueño.

Asimismo, los niveles de AF según la OMS (2022) en todo el mundo nos muestran que:

- Más de una cuarta parte de la población adulta mundial (1 400 millones de adultos) no alcanza un nivel suficiente de AF.
- En todo el mundo, alrededor de una de cada tres mujeres y uno de cada cuatro hombres no realizan suficiente AF para mantenerse sanos.
- Los niveles de inactividad representan en los países de ingresos altos el doble que en los de ingresos bajos.
- Los niveles mundiales de AF no han mejorado desde 2001.
- La insuficiente AF aumentó en un 5% (del 31,6% al 36,8%) en los países de ingresos altos en el período comprendido entre 2001 y 2016.

Ante la falta de AF en la población de hoy en día, La OSM en 2019 desarrolló el plan de acción mundial sobre AF 2018-2030, tiene como objetivos reducir la AF un 10% para 2025 y un 15% para 2030 (OMS, 2019) mediante:

1. Crear unas sociedades activas: normas y actitudes sociales; lograr un cambio de paradigma en toda la sociedad mediante el mejoramiento de los conocimientos, la comprensión y la valoración de los múltiples beneficios que reporta la AF regular, en función de la capacidad y a todas las edades.
2. Crear entornos activos: espacios y lugares; crear y mantener entornos que promuevan y salvaguarden los derechos de todas las personas, de todas las edades, a gozar de un acceso equitativo a lugares y espacios seguros en sus ciudades y comunidades, en los que puedan realizar una AF regular acorde a sus posibilidades.
3. Fomentar poblaciones activas: programas y oportunidades; crear y promover el acceso a oportunidades y programas, en múltiples entornos, para ayudar a las personas de todas las edades y capacidades a participar regularmente en actividades físicas, solas o junto a sus familias y comunidades.
4. Crear sistemas activos: elementos propiciadores de la gobernanza y las políticas; crear y reforzar liderazgo, la gobernanza, las alianzas multisectoriales, las capacidades del personal, la promoción y los sistemas de información en todos los sectores, con el fin de alcanzar la excelencia en la movilización de recursos y la aplicación de medidas internacionales, nacionales y subnacionales coordinadas dirigidas a aumentar la AF y reducir el sedentarismo.

Para poder acabar con la problemática, los países y las comunidades se comprometen a adoptar medidas para ofrecer a todas las personas más oportunidades de estar en actividad, a fin de incrementar la AF. Ello requiere un esfuerzo colectivo, tanto en el ámbito nacional como en el local, en diferentes sectores y disciplinas para aplicar políticas y soluciones adecuadas al entorno cultural y social de un país a fin de promover, posibilitar y fomentar la AF. (OMS, 2022). Las políticas para aumentar la AF tienen como objetivo garantizar que:

- Caminar, montar en bicicleta y otras formas de transporte activo no motorizado sean accesibles y seguras para todos;

- Las políticas relativas al empleo y el lugar de trabajo fomenten los desplazamientos activos y las oportunidades de realizar actividades físicas durante la jornada laboral;
- La puericultura, las escuelas y las instituciones de enseñanza superior proporcionen espacios e instalaciones de apoyo seguros para que todos los estudiantes pasen su tiempo libre activamente;
- Las escuelas primarias y secundarias proporcionen una EF de calidad que ayude a los niños a desarrollar pautas de comportamiento que los mantengan físicamente activos durante toda su vida;
- Los programas de base comunitaria y de deporte escolar ofrezcan oportunidades adecuadas para todas las edades y capacidades;
- Las instalaciones deportivas y recreativas ofrezcan oportunidades para que todos accedan y participen en una variedad de deportes, bailes, ejercicios y actividades recreativas; y
- Los dispensadores de atención de salud aconsejen y apoyen a los pacientes para que realicen regularmente actividades físicas.

2.2. Compromiso motor y Educación física

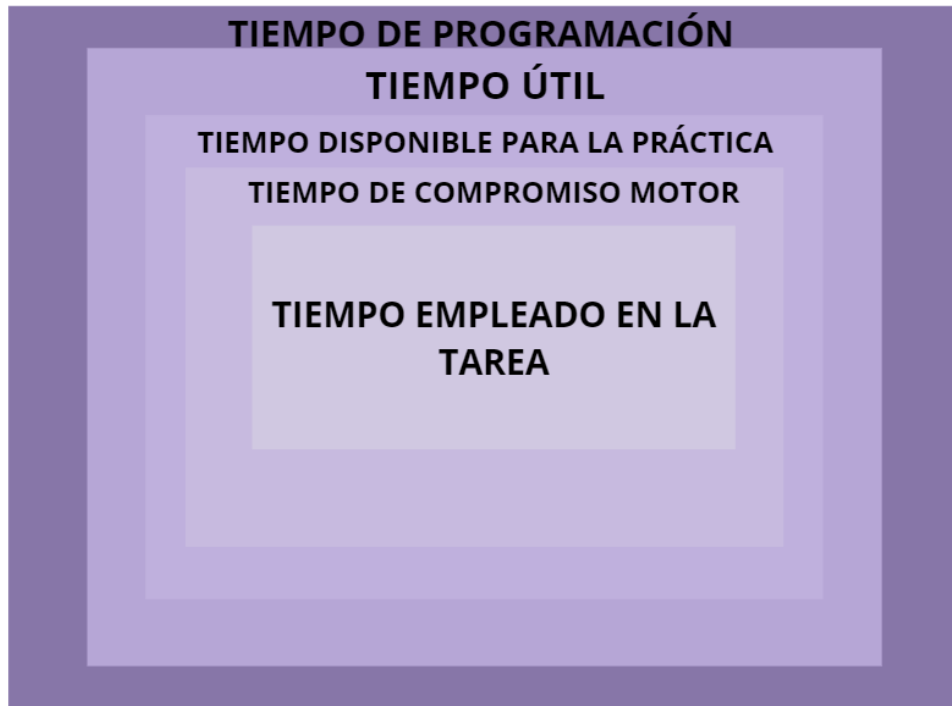
Nuestros escolares disponen de 3 sesiones de EF a la semana, pero ¿realmente, cuánto tiempo es útil en cada una de las sesiones?. Si hablamos de una sesión de EF, encontramos un parámetro que calcula el tiempo en que el alumnado lo dedica a una actividad motora, considerado como medidor de la eficacia docente en cuanto es el tiempo en el que más aprendizaje se produce en una clase de EF. (Gómez y Sánchez, 2014), considerado como TCM.

Diversos autores han abordado esta temática, destacando a Martínez-Gómez et al. (2007), que nos hablan de otro tiempo en la sesión de EF, el tiempo de compromiso fisiológico, entendiéndolo como “el tiempo de la clase de EF en que el alumnado trabaja a unas intensidades suficientemente significativas como para producir mejoras orgánicas”.

Además, Olmedo (2000), asegura que el tiempo total que tiene una sesión de una clase normal de EF, hasta el tiempo real que se dedica a la tarea concreta, existe una degradación o reducción de tiempo que podemos representar en las siguientes 5 categorías (Figura 1).

Figura 1

Tiempo total del programa de una clase de EF. (elaboración propia, partiendo de Olmedo, 2000).



Estudios previos afirman que el tiempo de práctica teórica en las clases de EF no se corresponde con el tiempo disponible para la práctica (tiempo en el que los alumnos pueden realizar acción motriz) o TCM (Olmedo, 2000). Además, el tiempo total de práctica real de los niños en las escuelas está relacionada con las características del medio físico, la disponibilidad, el estado de las instalaciones (Sallis y col., 2001) y el tiempo de las sesiones planteadas (Olmedo, 2000).

Temple y Walkley (1999), utilizaron para su investigación una herramienta validada por otros autores conocida como ALT-PE (*Academic Learning Time in Physical Education*, Tiempo Académico de Aprendizaje en EF). Esta herramienta divide el tiempo de la clase de EF en: tiempo de clase (el tiempo que los alumnos están presentes en la clase), tiempo de compromiso (tiempo para explicaciones y práctica), TCM (mientras están en movimiento) y tiempo de compromiso apropiado o con éxito (el tiempo de CM que emplean para conseguir los objetivos). (Temple y Walkley, 1999, citado por Izquierdo y Tendero, 2017).

Los resultados que se tomaron a partir de la herramienta mencionada (ALT-PE) fueron los siguientes: el tiempo de clase fue de un 59,3%, el TCM el 34,8% del tiempo, TCM el

25,8% y TCM con éxito de un 22,2%. (Temple y Walkley, 1999, como se citó en Izquierdo y Tendero, 2017). Shute, Dodds, Placek, Rife y Silverman (1982), también utilizaron la herramienta ALT-PE para medir el tiempo de clase. El tiempo de CM fue el 44% del tiempo de clase. Además, no encontraron diferencias entre sexos. (Shute, et all 1982, como se citó en Izquierdo y Tendero, 2017).

Fernández Revelles (2008), en su investigación, comprobó que en la mayoría de ocasiones, las sesiones de 60 minutos se quedan en 50 minutos debido a los desplazamientos del aula a la cancha o viceversa. Y de ese tiempo, el alumnado no tiene más de 15 minutos de AF. Asimismo, Marques et al. (2011), comprobaron que el tiempo de práctica activa en una clase se encontraba entre el 57% - 60% sin depender de la duración de la misma según el programa educativo.

Si se tienen en cuenta las investigaciones podemos indicar que nuestro alumnado necesita completar externamente el tiempo de realización de AF ya que solo con las clases de EF no se cumplen los mínimos requeridos por la OMS.

2.3. Programas y proyectos para combatir el sedentarismo

En este apartado detallamos algunos proyectos y programas que se están implementando con la intención de que nuestros estudiantes aumenten el tiempo de AF semanal.

La Gasol Foundation ha presentado los primeros resultados del Estudio pionero PASOS, cuyo objetivo es evaluar los estilos de vida y de salud de los niños, niñas y adolescentes españoles de 8-16 años y sus familias. (*Estudio PASOS - Gasol Foundation*, 2023). El estudio ha evaluado el nivel de AF y sedentarismo de los jóvenes en España, siendo un trabajo que alerta sobre la obesidad. Participaron un total de 3.803 menores de 245 centros educativos de las 17 comunidades autónomas, que han sido evaluados por 13 grupos de investigación en toda España. Los resultados preliminares del estudio muestran que el 63% de los integrantes no alcanza los 60 minutos de AF recomendados por la OMS. Si hacemos una comparación en base al sexo, el incumplimiento del género femenino es más pronunciado, un 70,4% de las niñas no llega al nivel recomendado frente al 56% de los niños. (Tovar, 2022).

El ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social afirma, según el estudio PASOS que parte de la población entre 8-16 años cumple con las recomendaciones mínimas de AF para su edad (60 minutos cada día), puesto que el 36,7% de los participantes lo indican. (*Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - Estrategia de promoción y prevención- actividad física- sedentarismo- recomendaciones, 2022*).

A raíz de la información obtenida, se están llevando a cabo numerosos programas y proyectos para aumentar la AF en los jóvenes de hoy en día. A continuación, pasamos a detallar algunas acciones que se están implementando para intentar aumentar el tiempo de AF.

2.3.1. Recreo activo

Los recreos son el tiempo de ocio del que disponen los escolares. En busca de aumentar el tiempo de AF de los estudiantes, algunos autores han considerado que el recreo puede ser un lugar idóneo para que los escolares se muevan. Autores como Espinosa, García y Rodríguez (2018), comentan que el recreo activo se podría definir como aquella iniciativa llevada a cabo en los patios escolares para fomentar la AF a través de la realización de juegos y de manera dirigida o semidirigida, siendo esta una forma de disminuir el sedentarismo del alumnado.

Un estudio llevado a cabo por Méndez-Gimenez y Pallasá-Manteca (2018), demostró que el programa de recreos activos provocó efectos positivos en un gran porcentaje de población joven, en el que formaron parte 400 escolares de Infantil y Primaria, provocó efectos positivos en un gran porcentaje de ellos. Destacando en los resultados la motivación interna y la diversión.

2.3.2. Desplazamientos activos

Cuando hablamos de desplazamiento activo al centro escolar, nos referimos al desplazamiento activo al y desde el colegio que el estudiante realice el trayecto andando o en bicicleta, y no utilizando transportes mecánicos o motorizados como el coche, el autobús, el metro, el tren, o la motocicleta, patinete eléctrico u otro. Además, el desplazamiento activo al colegio asegura un gasto energético diario y quizás una actitud más activa en el resto del tiempo, que podría derivar en mejoras fisiológicas y de salud en general. (Villa, 2015). A continuación se observan diferentes estudios realizados por números autores en relación a los desplazamientos activos en la etapa escolar.

Los autores Villa y Perez (2014), realizaron una propuesta de intervención escolar cuya finalidad fue desarrollar diferentes estrategias para fomentar el desplazamiento activo en los escolares a través de 6 actividades, trabajando la competencia en el conocimiento, la interacción con el mundo físico y promover la AF.

Asimismo, De la Cruz, Herrero, Solis y Prieto (2021), realizaron un estudio compuesto por 109 estudiantes de 1° a 6° de Educación Primaria, siendo 55 chicos y 54 chicas. Descatando en las conclusiones obtenidas que en el estudio no se aprecian diferencias de sexo en la realización de los desplazamientos activos y que este tipo de prácticas conllevan a numeros beneficios sociales, ambientales y de salud.

Por otra parte, un estudio realizado por Ibor, Zaragoza y Julián-Clemente (2019), demostró que el proyecto de desplazamiento activo, realizado en los cursos de 5° y 6° de Educación Primaria han sido favorables. Los análisis estadísticos realizados han demostrado que variables como la frecuencia de desplazamiento al centro escolar, la percepción de control, la intención, autonomía, las barreras de seguridad y ambientales percibidas, han mejorado a lo largo de la intervención.

2.3.3. Cuñas motrices

Las cuñas motrices son un proceso sobre el aprendizaje de alguna habilidad o técnica corporal que pueden ser acontecimientos ligados a una unidad didáctica del área de EF, o también pueden ser independientes. Por lo que se puede trabajar tanto en la sala-gimnasio o en el aula. (Vaca, Fuente y Santamaría 2013).

Esta técnica se originó en 1988 por Vaca Escribano, en primera instancia se basaba en pequeñas pausas en la jornada escolar para dar salida al movimiento de los estudiantes en las aulas y para trabajar (Santamaría, 2015). Actualmente, este proceso representa situaciones educativas en las que el cuerpo y el movimiento es el objetivo disciplinar del tratamiento educativo. Además, con las cuñas motrices podemos trabajar de manera global con el alumnado tanto a nivel físico, mental, emocional y espiritual. (Vaca et al., 2013).

Mediante las cuñas motrices, hacemos especial hincapié en la importancia de fraccionar el sedentarismo, es decir, intercalar en el tiempo de sedentario minutos de AF,

provocando estas mejoras orgánicas mayores que el mismo tiempo de actividad pero en un único intervalo. (Chastin y Granat, 2010).

El creador de esta técnica, Vaca Escribano (2007), llevó a cabo un estudio a lo largo del segundo ciclo de Educación Infantil y los tres ciclos de Educación Primaria. El autor afirma que el desarrollo de las lecciones de la unidad didáctica se asemeja a un “proceso de limpieza en el que cada vez hay mayor relación entre las actividades motrices que el alumnado desarrolla y los aprendizajes que gracias a ellas construyen.

2.3.4. Proyecto de Actividades escolares

Según la Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, se consideran actividades extraescolares aquellas actividades desarrolladas por los centros que se realizan fuera del entorno escolar y no están incluidas en el Proyecto Educativo del Centro y son de carácter voluntario para el alumnado del centro y no forman parte del proceso de evaluación. Asimismo, se destaca la importancia de que se ofertan actividades extraescolares donde el alumno realice AF.

2.4. Educación Física en la LOMLOE

En la LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación), la EF en la etapa de Educación Primaria en Canarias tiene un papel fundamental en la preparación del alumnado para integrarse en la sociedad del siglo XXI, vivenciando diferentes situaciones motrices y corporales de carácter lúdico, artístico-expresivo, deportivo y de la cultura canaria, que permitan la consolidación de un estilo de vida activo y saludable, al que se transfieran los aprendizajes relativos a la práctica regular de actividades físicas y deportivas; se adopten comportamientos que potencien las medidas de responsabilidad individual y colectiva durante la práctica motriz, interiorizando hábitos de AF sistemática que contribuyan al bienestar y el desarrollo integral de la persona a través de aspectos cognitivos, motores, afectivos, sociales y motivacionales.

Tal y como hemos ido observando la EF contribuye especialmente al desarrollo de los objetivos de etapa haciendo que el alumnado valore la higiene y la salud, acepte el propio cuerpo y el de las otras personas, respete las diferencias y utilice la AF, el deporte y la alimentación saludable como medios para favorecer su desarrollo personal y social (k);

promueve el desarrollo de hábitos de movilidad activa, autónoma y saludable, fomentando una correcta educación vial (n); y ofreciendo situaciones de aprendizaje en las que se utilicen diferentes representaciones y expresiones artísticas para iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales (j). El área también contribuye al desarrollo de los objetivos de etapa a través de las conductas favorables a la convivencia en la práctica motriz (c).

El calendario escolar será fijado anualmente por la Administración educativa y comprenderá un mínimo de 175 días lectivos para las enseñanzas obligatorias. Los centros docentes organizarán, con carácter general para cada curso de la Educación Primaria, el horario semanal establecido en el apartado anterior, excluidas las horas de recreo, en sesiones de 55 o 45 minutos de duración, dando prioridad a la organización en sesiones de 55 minutos. (Tabla 1 y 2).

Tabla 1

Horario escolar, semanal establecido en sesiones de 55 minutos.

Áreas	Sesiones semanales de 55' por curso					
	Cursos					
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.	4	4	4	4	4	3
Educación Artística.	3	3	3	3	2	3
<u>Educación Física.</u>	3	3	3	3	3	3
Lengua Castellana y Literatura.	5	4	5	4	4	4
Lengua Extranjera.	3	3	3	3	3	3
Matemáticas.	4	5	4	5	4	4
Educación en Valores Cívicos y Éticos.					1	1
Educación Emocional y para la Creatividad	2	2	2	2	1	1
Segunda Lengua Extranjera					2	2

Religión/Atención educativa	1	1	1	1	1	1
TOTAL DE SESIONES	25	25	25	25	25	25

Tabla 2

Horario escolar, semanal establecido en sesiones de 45 minutos.

Áreas	Sesiones semanales de 45' por curso					
	Cursos					
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º
Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.	5	5	5	5	4	4
Educación Artística.	4	4	3	3	3	4
<u>Educación Física.</u>	4	4	4	4	4	3
Lengua Castellana y Literatura.	6	5	6	5	5	5
Lengua Extranjera.	3	3	4	4	4	4
Matemáticas.	5	6	5	6	5	5
Educación en Valores Cívicos y Éticos.					1	1
Educación Emocional y para la Creatividad	2	2	2	2	1	1
Segunda Lengua Extranjera					2	2
Religión/Atención educativa	1	1	1	1	1	1
TOTAL DE SESIONES	30	30	30	30	30	30

Tras la información que acabamos de observar, se obtiene que el alumnado dispone 165 minutos de clase de EF si las sesiones son de 55 minutos y 180 minutos si las sesiones son de 45 minutos, pero hay que tener en cuenta que esto es el tiempo de duración de las sesiones, no se refiere al tiempo de práctica motriz.

Sin embargo, si nuevamente se hace referencia a las recomendaciones de la OMS sobre los niveles de AF para los niños y adolescentes entre 6-17 años, se aconseja que estos se muevan 60 minutos al día, es decir, 420 minutos a la semana. Por lo cual, si el alumnado estuviese todas las sesiones semanales de EF practicando AF estarían moviéndose la mitad de lo establecido por semana. ¿Es posible que el alumnado llegue a esos parámetros?.

3. Objetivos/ preguntas de la hipótesis

Los objetivos de este trabajo de investigación son los siguientes:

1. Conocer el TCM de los escolares entre los 10-12 años en las clases de EF.
2. Averiguar si el tiempo de AF de los escolares coincide con las recomendaciones de la OMS.
3. Realizar una propuesta para que los escolares aumenten el tiempo de AF.

4. Método:

4.1. Diseño de la investigación.

La investigación ha tenido lugar durante el periodo de Practicum de Mención de EF en un Centro de Educación Infantil y Primaria de la zona metropolitana de la isla de Tenerife. Centrándose en el alumnado de 3º y 5º de Educación Primaria, comparando dos ciclos con el mismo número de sesiones a la semana (3) puesto que tienen la misma ley educativa (LOMLOE). Ambos cursos, durante el periodo de estudio han llevado a cabo las mismas situaciones de aprendizajes (SA). En la primera sesión de obtención de resultado, el alumnado terminaba la SA basada en el Twincon, que se presenta como un deporte alternativo, basado en la inversión colectiva entre dos equipos mixtos de 6 jugadores y jugadoras, cuyo objetivo es la conquista de los conos contrarios. En las dos siguientes sesiones se estaba llevando a cabo la SA sobre contenidos canarios, exactamente, sobre la bola canaria, siendo un deporte tradicional canario, cuyo objetivo es aproximarse lo máximo posible al boliche con el mayor número de bolas.

4.2. Participantes

Los participantes del estudio han sido 90 estudiantes, siendo de estos 39 de sexo femenino y 51 de sexo masculino, con edades comprendidas entre los 8 y los 11 años. (Tabla 3).

Tabla 3

Número de estudiantes que formaron parte de la investigación.

CURSO	Nº DE ESTUDIANTES	Nº DE ESTUDIANTES DE SEXO FEMENINO	Nº DE ESTUDIANTES DE SEXO MASCULINO
3º de Educación Primaria	49	22	27
5º de Educación Primaria	41	17	24
TOTAL	90	43.3%	56.7%

4.3. Instrumentos para la recogida de datos.

Para la investigación del presente trabajo de fin de grado (TFG), se han empleado varios instrumentos de recogida de datos, tales como una ficha de observación de las sesiones y un cuestionario para el alumnado recogido a través de la herramienta de la que dispone Google.

El cuestionario consta de 2 dimensiones. La primera enfocada al recreo, cuya pregunta fué: ¿Qué haces en el recreo? y el alumnado tuvo la opción de responder: hablo con mis amigos y amigas, hago manualidades: pintar, dibujar, escribir..., juegos: brilé, pilla pilla, el escondite..., práctico deportes: fútbol, voley, baloncesto... y otros. En cuanto a la segunda dimensión, enfocada a la AF que realizan por las tardes, el alumnado se encontraba con 4 preguntas. La primera consistió en preguntarle ¿por la tarde prácticas alguna AF?, obteniendo una respuesta de sí o no. Si el alumnado respondía que no, el cuestionario se enviaba directamente, sin pasar por las demás preguntas, pero si el alumnado respondía que sí, continuaba el cuestionario. La tercera pregunta fue ¿Cuántos días lo prácticas? cuyas respuestas eran: 1 día a la semana, 2 días a la semana, 3 días a la semana y 4 o más días a la semana. Finalmente, la última pregunta era ¿Durante cuánto tiempo cada día? y las respuestas fueron: 1 hora, hora y media, 2 horas, 2 horas y media y más de 3 horas. (Anexo 1).

El otro instrumento utilizado ha sido la ficha de observación para las sesiones de EF, anotando la duración del movimiento del alumnado durante cada una de las sesiones. (Anexo 2).

4.4. Procedimientos

En este apartado se explica el procedimiento seguido en esta investigación referente al cálculo del TCM y en referencia a la aplicación del cuestionario al alumnado. Para calcular el TCM se procedió a grabar las 3 sesiones semanales de EF que tiene los cursos mencionados durante la misma semana. Es decir, se analizó durante 3 días a cada uno de los grupos que conforman los cursos escolares en los que se llevó a cabo la investigación, siendo: 3ºA, 3ºB, 5ºA y 5ºB. Además, se anotaba el tiempo de calentamiento articular, juego de animación o de calentamiento, parte principal y vuelta a la calma. Finalmente, se hacía la suma de dichos momentos, obteniendo el TCM en cada sesión. Finalmente, se realizó el cuestionario en cada uno de los grupos.

A continuación se explica de forma detallada el proceso de grabación en cada una de las sesiones por grupo:

En 3ºA, la primera grabación se realizó el martes a 6ª hora, siendo la última hora del día, es decir, de 12:40 a 13:30. Se inició la grabación cuando el profesorado entró al aula para comenzar la sesión y finalizó 5 minutos antes de lo permitido, debido a que el alumnado tenía que recoger el material que estaban utilizando y dividirse el alumnado que tenía que ir al comedor y el que iba a sus hogares. Por lo tanto, la sesión de 55 minutos se modificó a 45 minutos. La segunda sesión del grupo se realizó el jueves a 3ª hora, de 10:20 a 11:15 (antes del recreo). Iniciando la grabación cuando el profesorado entró en el aula para comenzar con su sesión, coincidiendo con la hora del inicio. Por otra parte, la sesión finalizó 10 minutos antes de la hora prevista, es decir, a las 11:05 para que el alumnado pudiese desayunar antes de ir al recreo. Quedando una sesión de 55 minutos en una de 45 minutos. La tercera y última sesión semanal de la clase, se realizó el viernes a 2ª hora, entre las 9:25 y las 10:20. El inicio de la sesión y del análisis se realizó de la misma forma que en las sesiones anteriores, pero en cuanto a la finalización, esta sesión tuvo una duración de 55 minutos, no se recortó el tiempo de la sesión.

Continuamos con 3ºB, la primera sesión tuvo lugar el lunes a primera hora, de 8:30 a 9:25. El inicio de la sesión y asimismo de la grabación fué a las 8:40, debido a que en el centro se establece que a primera hora el grupo se debe quedar en fila durante 5-10 minutos por si llega tarde algún alumno o alumna. Si es verdad, que la finalización de la sesión fue la correcta, transformando la sesión en 45 minutos. El miércoles a 3ª hora, continuamos con la segunda sesión, desde las 10:20 a 11:15, coincidiendo con la hora previa al recreo. La grabación se inició al llegar el profesorado al aula, pero finalizó 10 minutos antes por el tema del desayuno, hecho que también tuvo lugar en 3ºA. Modificando la sesión de 55 minutos en 45 minutos. El jueves a última hora, tuvimos la última sesión del grupo, de 12:40 a 13:30. Se inició la clase y el análisis de forma correcta, pero finalizó 10 minutos antes, igual que con el grupo de 3ºA, por el tema de recoger el material y organizar al alumnado. Quedando una sesión de 45 minutos.

Seguimos con el quinto curso. En 5ºA, la primera sesión tuvo lugar el lunes a 3ª hora, es decir, antes del recreo, entre las 10:20 y las 11:15. El inicio de la clase y del análisis fué cuando el profesorado entró al aula. Pero la finalización fué 10 minutos antes de lo previsto, debido a dejarle tiempo al alumnado para que desayune. Quedando la sesión en 45 minutos y no en 55 minutos. La segunda sesión tuvo lugar el miércoles a 1ª hora, desde las 8:30 y las 9:25. Como se comentó anteriormente, el alumnado junto al profesorado debe esperar 5-10 minutos por motivos de demora del grupo estudiantil, haciendo el comienzo de la sesión a las 8:40 y la finalización en hora, obteniendo una sesión de 45 minutos y no de 55 minutos. La tercera y última sesión de la semana fué el viernes a 4ª hora (después del recreo) entre las 11:45 y las 12:40. El inicio de la recogida de datos comenzó cuando sonó el timbre por alarma que indicaba la finalización del recreo y finalizó cuando el alumnado llegó al aula ordinaria para seguir con el horario lectivo. Obteniendo los 55 minutos de clase estipulados.

Por otro lado, 5ºB realizó la primera sesión el martes a segunda hora, entre las 9:25 y las 10:20. El inicio y la finalización de las grabaciones fueron cuando el profesorado entró al aula a recoger y dejar al alumnado. Obteniendo una sesión de 55 minutos. El miércoles el grupo tuvo la segunda sesión, a 4ª hora, cuya duración fue de 11:45 a 12:40. El inicio de la sesión y del análisis comenzó cuando sonó el timbre por alarma y finalizó cuando el alumnado llegó al aula. Obteniendo los 55 minutos de clase estipulados. Finalmente, la tercera sesión tuvo lugar el viernes a 3ª hora (antes del recreo), desde las 10:20 y las 11:15. El inicio

de la clase cumplió con lo estipulado, al entrar el profesorado al aula, pero la finalización fue 10 minutos antes por el desayuno, siendo la sesión de 45 minutos en vez de 55 minutos.

En cuanto al procedimiento que se siguió después de obtener los videos, para calcular el tiempo de AF que desarrolla el alumnado durante las sesiones de EF para dar respuesta a los objetivos de la investigación fue calcular dentro de cada video la duración de cada una de las partes de la sesión en las que los estudiantes estuvieran en movimiento de forma general, es decir, en gran grupo. Cabe destacar que el comienzo de las grabaciones se realizaba cuando el profesorado entraba al aula y finalizaban al terminar la sesión, por lo que nos hemos tenido que centrar en los momentos de movimiento, cuantificando dentro de la sesión las tres partes de la sesión: calentamiento articular, juego de animación, parte principal y vuelta a la calma, sumando así el tiempo de AF en cada uno de los ítems, obteniendo el TCM en cada una de las sesiones. Finalmente, tras obtener el TCM de cada una de las sesiones de cada grupo, se sumó el tiempo de las 3 sesiones, obteniendo nuevamente el TCM de cada uno de los grupos que conforman los cursos de 3º y 5º de Educación Primaria.

A continuación se expone de forma detallada el proceso de implementación del cuestionario en cada uno de los grupos:

El procedimiento de realización del cuestionario fue el siguiente: al principio de la sesión se le repartió a cada alumno una tablet que se encuentra a disposición del centro escolar. Acto seguido, se proyectó el cuestionario y se leyeron las preguntas y respuestas en alto, resolviendo las dudas en gran grupo. Tras explicar la tarea cada uno con su tablet rellenó el cuestionario que tenían en la plataforma Classroom. En total, cumplimentaron el cuestionario 90 participantes.

5. Resultados

Tras analizar las grabaciones y el cuestionario, se obtienen las siguientes preguntas que darán respuesta a los objetivos del trabajo. En cuanto al objetivo 1: averiguar el TCM de los escolares entre los 10-12 años en las clases de EF.

Primeramente, se obtendrán los resultados del TCM en cada uno de los grupos. Acto seguido, se comparan los grupos dentro de cada curso. Finalmente, se comparan los dos

ciclos. Obteniendo de esta forma tres tipos de resultados: del grupo, del curso y de ambos ciclos en general, de esta manera le daremos respuesta al objetivo número 1.

Los resultados obtenidos del TCM por grupos son los siguientes:

- 3ºA: como se observa en la tabla 4, el tiempo de la primera sesión fue 35'55'', de la segunda sesión fue 27'38'', la tercera sesión fue 27'87''. El tiempo total a la semana fue de 90'80''. Destacamos que las dos primeras sesiones fueron de 45 minutos.
- 3ºB: el tiempo de la primera sesión fue 17'02'', en la segunda sesión fue 36'57'' y en la tercera y última sesión de 21'93''. Si sumamos el tiempo durante las tres sesiones, el grupo tiene un tiempo semanal de 75'56''. (Tabla 5). Destacar que las tres sesiones semanales fueron de 45 minutos.

Tabla 4

TCM semanal de 3ºA.

CURSO 3ºA			
SESIÓN	Nº 1	Nº 2	Nº 3
Temporalización	55' → 45'	55' → 45'	55'
Calentamiento articular	2'01''	2'50''	5'30''
Juego de animación	2'66''	5'59''	6'47''
Parte principal	30'88''	12'23''	16'10
Vuelta a la calma	X	7'06''	X
TCM	35'55''	27'38''	27'87''
TCM SEMANAL	90'80''		

Tabla 5

TCM semanal de 3ºB.

CURSO 3ºB			
SESIÓN	Nº 1	Nº 2	Nº 3

Temporalización	55' → 45'	55' → 45'	55' → 45'
Calentamiento articular	3'36''	3'82''	3'36''
Juego de animación	5'34''	9'75''	11'23''
Parte principal	8'5''	23'	7'34''
Vuelta a la calma	X	X	X
TCM	17'02''	36'57''	21'93''
TCM SEMANAL	75'56''		

- 5ºA: el tiempo de la primera sesión fue 27'95'', de la segunda sesión fue 30'25'', la tercera sesión fue 31'09''. El tiempo total a la semana fue de 89'29''. Destacamos que las dos primeras sesiones fueron de 45 minutos. (Tabla 6).
- 5ºB: como se observa en la tabla 7, en la primera sesión el tiempo fue de 30'55'', la segunda de 30'92'' y el tiempo de la última sesión fue de 24'94''. Si sumamos el tiempo de las tres sesiones, nos encontramos con un tiempo semanal de 85'91''. (Tabla 7).

Tabla 6

TCM semanal de 5ºA.

CURSO 5ºA			
SESIÓN	Nº 1	Nº 2	Nº 3
Temporalización	55' → 45'	55' → 45'	55'
Calentamiento articular	3'32''	3'36''	2'25''
Juego de animación	3'94''	6'19''	10'26''
Parte principal	20'69''	20,70''	18'58''
Vuelta a la calma	X	X	X
TCM	27'95''	30'25''	31'09''
TCM SEMANAL	89'29''		

Tabla 7

TCM semanal de 5ºB.

CURSO 5ºB			
SESIÓN	Nº 1	Nº 2	Nº 3
Temporalización	55'	55'	55' → 45'
Calentamiento articular	4'11''	4'45''	2'24''
Juego de animación	6'64''	11'47''	9'32''
Parte principal	12'21''	15'	13'38''
Vuelta a la calma	7'09''	X	X
TCM	30'05''	30'92''	24'94''
TCM SEMANAL	85'91''		

Tras haber averiguado el TCM de cada uno de los cursos, comenzamos la comparativa entre los grupos dentro de cada uno. Iniciamos el análisis con el segundo ciclo, es decir, comparando 3ºA y 3ºB. Primeramente, añadir que ambos grupos han tenido una sesión antes del recreo y una sesión a última hora, perdiendo ambos grupos 10 minutos del tiempo establecido cada semana. De igual modo, el grupo de 3ºB, en todas sus sesiones se reduce el tiempo a 45 minutos debido a temas organizativos del centro.

Ahora bien, si comparamos el TCM entre ambos grupos, 3ºA tiene un tiempo semanal de 90'80'' y 3ºB de 75'56''. Podemos decir que el curso de 3ºA tiene un mayor TCM semanalmente, encontrando una diferencia de 15'24''. Destacando al respecto que todas las sesiones de 3ºB son de 45 minutos, perdiendo tiempo en ese aspecto. Si es verdad, que si sumamos el TCM semanal de ambos grupos, se puede decir que el alumnado de 3º de Educación Primaria obtiene un tiempo de 83'18''. (Tabla 8).

Tabla 8

TCM semanal de 3º Educación Primaria

COMPARATIVA 3º DE PRIMARIA		
GRUPO	3ºA	3ºB
SESIÓN 1	35'55''	17'02''
Temporalización	45'	45'
SESIÓN 2	27'38''	36'57''
Temporalización	45'	45'

SESIÓN 3	27'87''	21'93''
Temporalización	55'	45'
TCM SEMANAL	90'80''	75'56''
TCM DE 3° PRIMARIA	83'18''	

Continuamos comparando el curso de 5° de Educación Primaria, 5°A tiene un tiempo semanal de 89'29'' y 5°B de 85'91''. Ambos grupos tienen un TCM semejante, pero 5°A tiene mayor tiempo, apreciándose una diferencia de 3'38''. Aunque si sumamos el TCM semanal de los dos cursos, nos sale un tiempo de 92'01''. (Tabla 9).

Tabla 9

TCM semanal de 5° de Educación Primaria.

COMPARATIVA 5° DE PRIMARIA		
GRUPO	5°A	5°B
SESIÓN 1	27'95''	30'05''
Temporalización	45'	55'
SESIÓN 2	30'25''	30'92''
Temporalización	45'	55'
SESIÓN 3	31'09''	24'94''
Temporalización	55'	45'
TCM SEMANAL	89'29''	85'91''
TCM DE 5° PRIMARIA	92'01''	

Ya hemos comparado el TCM de cada grupo dentro de cada curso y hemos obtenido el TCM semanal de cada curso. Ahora vamos a comparar el TCM de cada ciclo y posteriormente, averiguar el TCM de los escolares entre los 10-12 años en general. (Anexo 3). Podemos observar que 3° de Educación Primaria tiene un TCM semanal por debajo al de 5° de Educación Primaria, apareciendo una diferencia de 8'83''. Pero si es verdad que si sumamos el TCM de ambos ciclos, obtenemos un TCM semanal de los escolares entre los 10-12 años en las clases de EF, alcanzando un tiempo de 87'59''. (Tabla 10)

Tabla 10

TCM semanal por cursos.

COMPARATIVA ENTRE CURSOS		
CURSO	3° de Primaria	5° de Primaria
TCM SEMANAL	83'18''	92'01''
TCM TOTAL	87'59''	

Acabamos de obtener los resultados del objetivo número 1. Continuamos con el objetivo número 2: averiguar si el tiempo de AF de los escolares coincide con las recomendaciones de la OMS. Para este objetivo, vamos a observar los resultados obtenidos en el cuestionario. Recordamos, que participaron 90 escolares y se sometieron 4 cuestiones de manera general.

Para dar respuesta a este segundo objetivo, hemos utilizado el TCM en las sesiones de EF, además se ha implementado un cuestionario con la intención de conocer el tiempo de AF en el recreo y durante las actividades extraescolares. Con el cuestionario no se puede llegar a conocer exactamente el TCM durante el recreo y en las actividades extraescolares, pero si nos podemos acercar a conocer su tiempo de AF. Creemos que este cuestionario complementa la información obtenida con las grabaciones de las sesiones semanales de EF.

Comenzamos con los resultados de la primera cuestión : ¿En el recreo qué haces?. El 46,7% de los encuestados respondió: hablar con mis amigos y amigas, el 25,06% práctico deportes: fútbol, voley, baloncesto..., el 18,9% contestó: juegos: brilé, pilla pilla, el escondite... Finalmente, el 5,6 % indicó otros y el 3,3% aseguró que hacía manualidad como pintar, dibujar, escribir...(Figura 2). Ahora bien, si nos centramos en la parte de AF, sólo el 44,4% de los encuestados hace AF en el recreo. (Figura 3).

Figura 2

Porcentaje de actividades que realiza el alumnado en el recreo

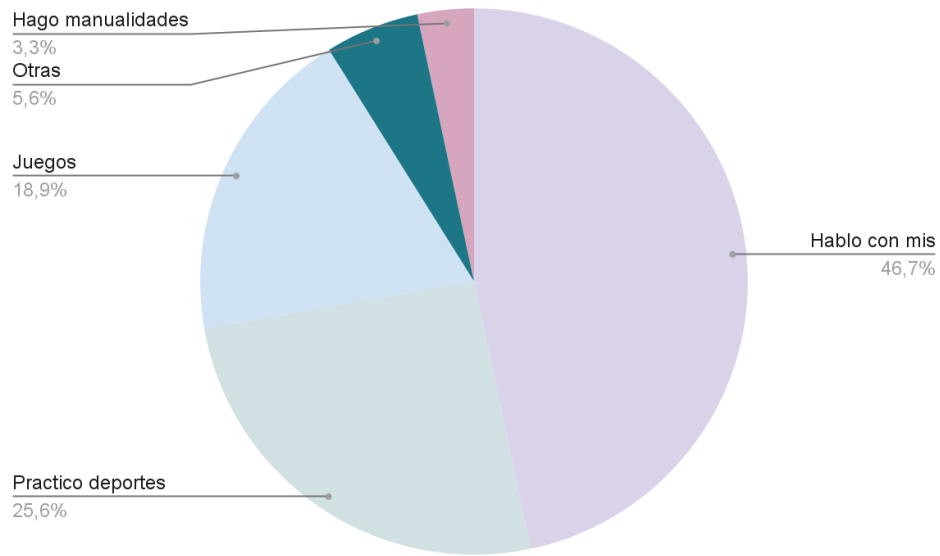
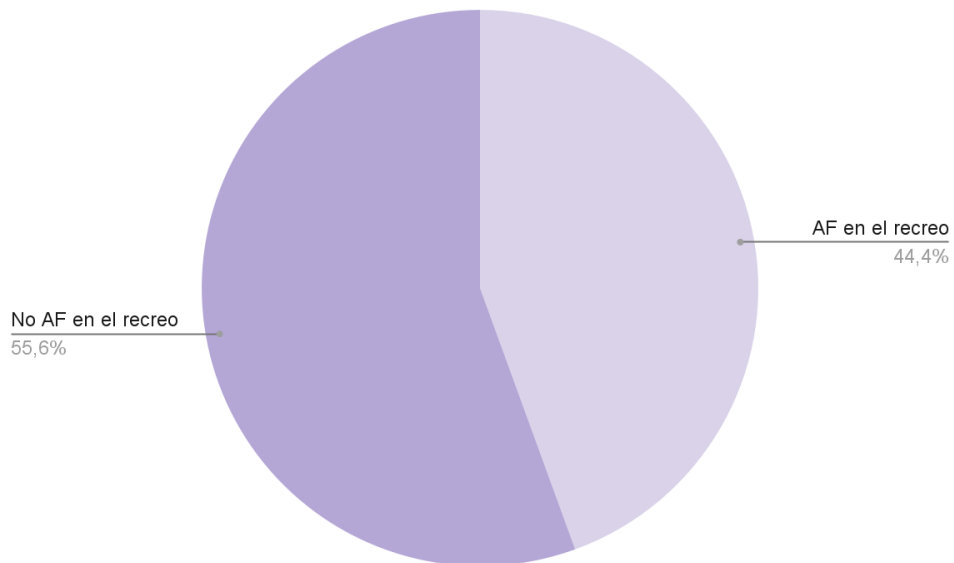


Figura 3

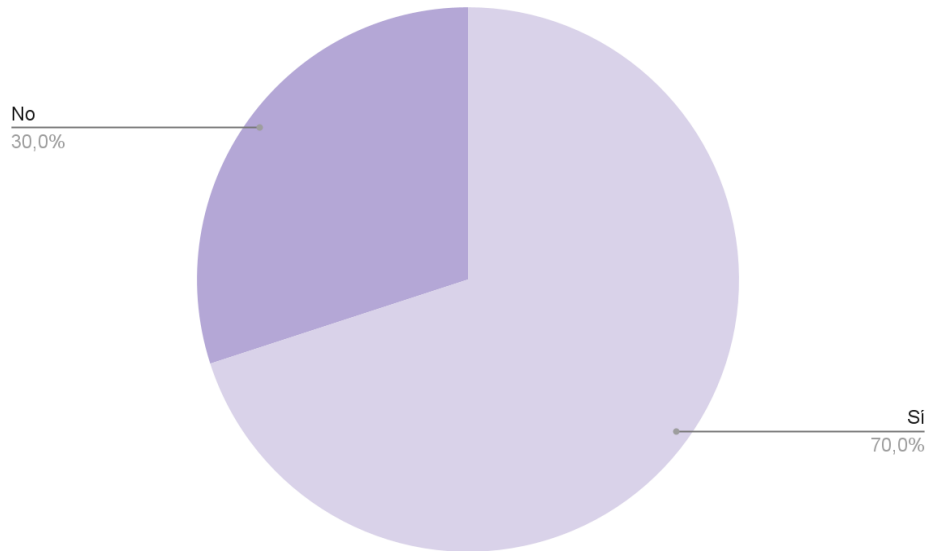
Porcentaje de escolares que realizan AF en el recreo.



Continuamos con la segunda pregunta del cuestionario: ¿Por la tarde prácticas alguna AF?, los encuestados tenían que responder sí o no. Como ya se comentó previamente, si los estudiantes seleccionan “no”, la encuesta no continuaba. El 70% de los encuestados respondió sí y el 30% no: Por lo cual, más de la mitad de los encuestados realizan alguna AF por la tarde. (Figura 4).

Figura 4

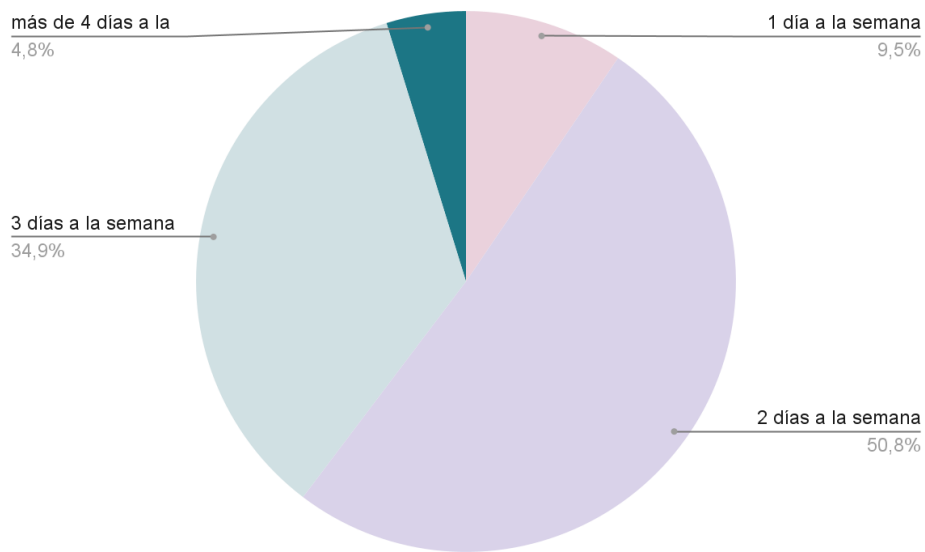
Porcentaje de escolares que realizan AF por la tarde.



A partir de esta pregunta el número de alumnos y alumnas encuestados pasa de 90 a 63, puesto que el 30% de los participantes no realiza AF después del colegio. En esta pregunta la cuestión era: ¿Cuántos días lo practicas? el 50,8% respondió que 2 días a la semana, el 34,9% 3 días a la semana, el 9,5% 1 día a la semana y el 4,8% respondió más de 4 días a la semana. (Figura 5).

Figura 5

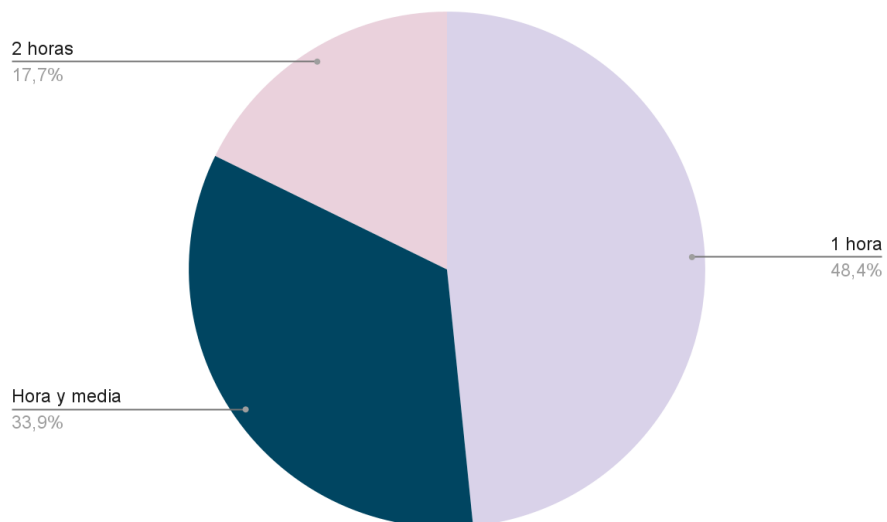
Porcentaje de días que realizan AF los escolares.



Finalmente, en la cuarta y última pregunta del cuestionario: ¿Durante cuánto tiempo cada día?, el 48% hace 1 hora de AF, el 33,9% hora y media y el 17,7% 2 horas. Por lo cual, el 100% de los participantes de esta pregunta hacen una hora o más de AF por la tarde. (Figura 6).

Figura 6

Porcentaje de horas de AF que realizan los escolares a la semana.



Los resultados obtenidos han sido que de los 90 participantes, 63 practican 1 hora o más de AF por la tarde, es decir, el 70% de los encuestados. Por otro lado, el 30% del alumnado no practica AF por la tarde, siendo estos 36 escolares.

En conclusión al objetivo número 2: averiguar si el tiempo de AF de los escolares coincide con las recomendaciones de la OMS, para calcular el AF semanal se ha tomado como referencia los indicadores de dos días a la semana y 1 hora y media, siendo los datos más señalados por los participantes. Por lo cual, hemos obtenido que de los 63 escolares que realizan AF por la tarde, el 50,8% hace AF 2 días a la semana, es decir, 32 escolares. Asimismo, el 33,9% lo realiza durante 1 hora y media, es decir, 21 alumnos.

6. Propuesta para aumentar el tiempo de actividad física

En este punto se le va a dar respuesta al objetivo número 3: Realizar una propuesta para que los escolares aumenten el tiempo de AF. Tras ver los resultados de la investigación, podemos comprobar que gran parte del alumnado realiza 1 hora de AF por la tarde, pero no durante toda la semana, y si nos centramos en el TCM en las sesiones de EF, este es bajo. Por lo que se plantean diferentes propuestas para aumentar dicho tiempo y aumentar el tiempo de AF en los estudiantes entre 10-12 años de edad. Algunas de las propuestas son:

Recreos activos:

- Competiciones o talleres organizados por el propio alumnado.
- Disposición de material para práctica activa (combas, pelotas...), con uso libre e instrucciones/sugerencias de uso.
- Espacio y recursos para alternativas activas.

Desplazamientos activos:

- Generar líneas seguras de acceso con pasillos de enlace.
- Talleres de educación vial.
- Dotaciones de aparca bicicletas y lugares para depositar monopatinos o similares
- «Biciguaguas».
- Zona libre de vehículos motorizados en el periodo de entrada y salida del alumnado.

Cuñas activas:

- Segmentar las sesiones con pequeños descansos activos cada 15-20 minutos.
- Iniciar o finalizar la clase con juegos de activación motriz con base cognitiva en la materia específica.
- Incluir tareas de la materia que incluyan al mismo tiempo el movimiento.

Acogida temprana en movimiento

- Traer a los estudiantes en bicicleta o caminando.
- Realizar actividades que impliquen movimiento durante ese tiempo.

Proyecto de la MILLA

- Que el alumnado todos los días corra o camine una milla, escogiendo ellos y ellas su propio ritmo. Para esta investigación no se han obtenido datos de este proyecto para Educación Primaria, pero puede ser una manera de aumentar la AF.

7. Discusiones y conclusiones

En primer lugar, se va a discutir el tiempo de las sesiones, recordamos que con la LOMLOE el área de EF tiene 3 sesiones de 55 o 45 minutos. En el caso de esta investigación, nos encontramos con 3 sesiones semanales de 55 minutos en ambos cursos. Con todo esto, se analizaron 12 sesiones y solo 4 de ellas han sido sesiones de 55 minutos, las 8 restantes han sido modificadas, disminuyendo 10 minutos, es decir, el 40% de las sesiones se han realizado en su totalidad. Esto se debe a cuestiones como las que comenzó Fernández Revelles (2008), en su estudio, afirmando que las sesiones de 60 minutos se quedaban en 50, recortando también 10 minutos.

Continuamos razonando sobre el TCM de las sesiones de EF. Según los datos obtenidos, el TCM de una clase de EF se encuentra entre los 17 minutos y los 31 minutos, dando una media de 28'5'' aproximadamente. Por lo cual, están el 51,8% de las sesiones en movimiento de manera general. Si nos fijamos en las investigaciones de Marques et al (2011), nos encontramos por debajo de su índice de tiempo de práctica activa, ya que está entre el 57% - 60%. Pero en relación al estudio de Temple y Walkley (1999), nos encontramos por encima, puesto que ellos comprobaron que el TCM con éxito es de un 22%.

Ahora bien, tras hacer ciertas averiguaciones sobre el TCM de las sesiones, continuamos debatiendo sobre el TCM semanal en las clases de EF. El alumnado entre los 10-12 años tiene un TCM de 87'59'' semanal, según las recomendaciones de La OMS (2022) los jóvenes tienen que tener unos niveles de AF de 420 minutos a la semana (60' al día). Por lo que podemos observar que el alumnado solo con las clases de EF no llega al mínimo de la recomendación, completando solo un 20,85% de lo sugerido. Sin embargo, si nos fijamos en los datos obtenidos en la encuesta realizada, de 90 encuestados, 63 de ellos practican más de una hora de AF por las tardes, es decir, el 70% de los encuestados. Además, hemos comprobado que algunos de los encuestados realizan 2 días de AF durante 1 hora y media, obteniendo 180 minutos de AF a la semana por las tardes, si a esto le añadimos los 90 minutos semanales aproximadamente de AF en las clases de EF y los 30 minutos de recreo, gran parte del alumnado que realiza AF por la tarde (70%), podría estar realizando 300 minutos de AF semanales, es decir, estarían realizando más de la mitad de las indicaciones recomendadas por La OMS (2022).

¿Pero, qué hacemos con el 30% restante que no realiza una hora de AF por la tarde y con 95,2% que la realiza pero menos de 4 días?. Nos encontramos que 36 escolares solo dedican tiempo a la AF en las clases de EF, no realizan AF después del colegio. Por lo que están realizando solo un 20,85% de la recomendación. También vemos que los 60 escolares que no llegan a realizar AF más de 4 días, tampoco cumplen con las recomendaciones. En este momento, es donde entrarían las propuestas para aumentar el tiempo de AF y de esta forma poder llegar al 100% de los escolares que practican 420 minutos de AF a la semana combatiendo el sedentarismo entre los escolares de 10-12 años de edad.

En conclusión, nos encontramos con un gran porcentaje de estudiantes que realizan 300 minutos de AF semanales, sobrepasando la mitad del tiempo recomendado por La OMS (2022). Pero no nos podemos rendir, hay que conseguir alcanzar los niveles que se recomiendan, 420 minutos. Los centros escolares son el lugar donde podemos intentar aumentar el tiempo de AF. Si no continuamos combatiendo el problema, en el futuro va a ser inalcanzable conseguir dichas recomendaciones, conduciendo a los jóvenes a problemas de obesidad, enfermedades cardiovasculares, sedentarismo...

8. Limitaciones de la investigación

La gran limitación que se ha encontrado en esta investigación ha sido la falta de tiempo para recoger datos, debido a que se ha llevado a cabo durante el periodo de prácticas del prácticum de EF, cuya duración es de 5 semanas. Asimismo, dentro de dicho periodo han surgido: actividades complementarias, excursiones, celebraciones de días importantes (día del libro, día de la Cruz..) 3 días festivos... Además de que en algunas ocasiones al entrar a la clase el alumno se encontraba alborotado y tardaba entre 5-10 minutos en salir al patio, siendo imposible grabar el TCM con exactitud. Por otro lado, en algunas ocasiones al ser alumna en prácticas he tenido que dejar mis responsabilidades relacionadas con el aprendizaje de EF e ir a atender algunas tareas del centro. En definitiva, la investigación práctica del TFG ha sido un proceso costoso y poco duradero.

9. Bibliografía

Chastin, S. F. M., & Granat, M. H. (2010). Methods for objective measure, quantification and analysis of sedentary behaviour and inactivity. *Gait & posture*, 31(1), 82-86.

DECRETO 211/2022, de 10 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias.

De la Cruz Bazaga, B., Herrero, D. C., Solís, M. V., y Prieto, J. P. (2021). Propuesta de intervención para fomentar el desplazamiento activo al centro educativo. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, (432), 77-90.

Díaz, J. C. M. (2022). La Educación Física en la LOMLOE. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 13(78). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8572934>

Espinosa, F. J. G., García, Á. R. R., y Rodríguez, A. N. (2018). Juego y actividad física como indicadores de calidad en Educación Infantil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (34), 252-257.

Estudio PASOS - Gasol Foundation. (2023, 21 marzo). Gasol Foundation. <https://gasolfoundation.org/es/estudio-pasos/>

Fernández Revelles, A. B. (2008). El tiempo en la clase de Educación Física, la competencia docente tiempo.

Gómez- Mármol, A., y Sánchez-Alcaraz, B. J. (2014). Influencia de la técnica de enseñanza sobre el tiempo de compromiso motor en las clases de Educación Física, el esfuerzo y la diversión percibida. In VII Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte. Cáceres.

Guterman, T. (s. f.-b). Estudio comparativo de la distribución de los tiempos de participación y pausa entre un equipo LEB y otro de LEBII. <https://efdeportes.com/efd116/tiempos-de-participacion-y-pausa-en-baloncesto.htm#:~:text=T tiempo%20de%20participaci%C3%B3n%3A%20es%20el,ejercicios%20que%20componen%20el%20entrenamiento>

Ibor, E., Zaragoza, J., y Julián-Clemente, J. A. (2019). Promoción del desplazamiento activo desde el centro escolar.

Izquierdo, E. G., y Tendero, G. R. (2017). Análisis del tiempo de compromiso motor en educación física. *EmásF: revista digital de educación física*, (45), 31-51.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).

Marques, A., Ferro, N., Diniz, J. y da Costa, FC (2011). Estado físico relacionado con la salud en educación física: clases de 45 versus 90 minutos. *Revista británica de medicina deportiva*, 45 (15), A11-A11.

Martínez-Gómez, D., Sampedro-De la Granja, M. V. y Veiga Núñez, O. L. (2007). La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de Educación Física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 (2)

Méndez-Giménez, A., y Pallasá-Manteca, M. (2018). Disfrute y motivación en un programa de recreos activos. *Apunts. Educación física y deportes*, 4(134), 55-68.

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Profesionales - Estrategia de Promoción y Prevención - Actividad Física - Senderistas - Recomendaciones (s. f.). https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/Recomendaciones_ActivFisica.htm

Miralles, D. (2014). La promoción de hábitos saludables: la actividad física, hábitos nutricionales y lucha contra los comportamientos sedentarios. (Trabajo fin de grado). Universidad Zaragoza Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Teruel. <https://zagan.unizar.es/record/30974>

Olmedo Ramos, J. A. (2000). Strategies to increase the motor practice time in Physical Education classes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 59, 22-30. <https://revista-apunts.com/estrategias-para-aumentar-el-tiempo-de-practica-motriz-en-las-clases-de-educacion-fisica-escolar/>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Actividad física. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Organización Mundial de la Salud. (2019). Plan de acción mundial sobre actividad física 2018-2030: personas más activas para un mundo más sano. Organización Mundial de la Salud. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327897>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

Organización Mundial de la Salud. (2019). Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más. Organización mundial de la salud. <https://www.who.int/es/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>

Organización Mundial de la Salud. (2022). Actividad Física. 2023, abril 4, de la Organización Mundial de la Salud. Sitio web: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Sallis, J. F., Conway, T. L., Prochaska, J. J., McKenzie, T. L., Marshall, S. J., y Brown, M. (2001). The association of school environments with youth physical activity. *American journal of public health*, 91(4), 618.

Santamaría Balbás, N. (2015). Incidencia de las cuñas motrices y psicomotrices en la construcción de otra escuela. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/23315>

Tovar, J. (2022). La Fundación Gasol contra el sedentarismo y la obesidad. EFE Salud. <https://efesalud.com/fundacion-gasol-contra-sedentarismo-obesidad/>.

UNESCO (2015). Educación Física de Calidad. Guía para los responsables políticos. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231340>

Vaca Escribano, M. J., Fuente Medina, S., y Santamaría Balbás, N. (2013). Cuñas motrices en la Escuela Infantil y Primaria. Logroño: Gráficas Quintana

Vaca Escribano, M. J. (2007). Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*.

Villa, E. (2015). Efectos de un programa de intervención realizado en contexto escolar sobre el modo de desplazamiento al colegio de los niños. Tesis Doctoral Internacional.

Departamento de Educación Física y Deportiva Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Granada.

Villa González, E., Pérez López, I. J., Ruiz Ruiz, J., Delgado Fernández, M., & Chillón Garzón, P. (2014). El desplazamiento activo al colegio: Una propuesta de intervención escolar. *Tándem: didáctica de la educación física*.

10. Anexos

Anexo 1: Cuestionario de AF

Enlace: [pincha aquí](#)

DIARIO DE OBSERVACIÓN

SESIÓN N°1 3°A

- Calentamiento articular: 2´01´´
- Juego de animación: 2´66´´
- Parte principal: 18´52´´ + 12´36´´ = 30´88´´
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 38´55´´ / 45´

SESIÓN N°2 3°A

- Calentamiento articular: 2´50´´
- Juego de animación: 5´59´´
- Parte principal: 12´23´´
- Vuelta a la calma: 7´06´´
- TOTAL: 27´38´´ / 45´

SESIÓN N° 3 3°A

- Calentamiento articular: 5´30´´
- Juego de animación: 6´47´´
- Parte principal: 6´64´´ + 9´46´´ = 16´10´´
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 27´87´´ / 55´

DIARIO DE OBSERVACIÓN

SESIÓN N°1

3°B

- Calentamiento articular: 3'36''
- Juego de animación: 2'15'' + 3'19'' = 5'34''
- Parte principal: 8'5''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 17'02''/45'

SESIÓN N°2

3°B

- Calentamiento articular: 3'86''
- Juego de animación: 4'87'' + 4'87'' = 9'75''
- Parte principal: 14'56'' + 8'44'' = 23''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 36'57''/45'

SESIÓN N° 3

3°B

- Calentamiento articular: 3'36''
- Juego de animación: 5'58'' + 5'65'' = 11'23''
- Parte principal: 7'34''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 21'93''/45'

DIARIO DE OBSERVACIÓN

SESIÓN N°1 5°A

- Calentamiento articular: 3'32''
- Juego de animación: 3'94''
- Parte principal: 12'16'' + 8'53'' = 20'69''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 27'95'' / 45'

SESIÓN N°2 5°A

- Calentamiento articular: 3'36''
- Juego de animación: 3'19''
- Parte principal: 8'60'' + 12'10'' = 20'70''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 30'25'' / 45'

SESIÓN N° 3 5°A

- Calentamiento articular: 2'25''
- Juego de animación: 3'93'' + 6'33'' = 10'26''
- Parte principal: 8'58'' + 10' = 18'58''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 31'09'' / 55'

DIARIO DE OBSERVACIÓN

SESIÓN N°1 5°B

- Calentamiento articular: 4' 11''
- Juego de animación: 6' 64''
- Parte principal: 12' 21''
- Vuelta a la calma: 7' 09''
- TOTAL: 30' 05'' /55'

SESIÓN N°2 5°B

- Calentamiento articular: 4' 45''
- Juego de animación: 7' 26'' + 4' 21'' = 11' 47''
- Parte principal: 15'
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 30' 92'' /55'

SESIÓN N° 3 5°B

- Calentamiento articular: 2' 24''
- Juego de animación: 9' 32''
- Parte principal: 8' 15'' + 5' 23'' = 13' 38''
- Vuelta a la calma: X
- TOTAL: 24' 94'' /45'

Anexo 3: Comparativa del TCM.

COMPARATIVA ENTRE CICLOS				
GRUPO	3°A	3°B	5°A	5°B
SESIÓN 1	35'55''	17'02''	27'95''	30'05''
Temporalización	45'	45'	45'	55'
SESIÓN 2	27'38''	36'57''	30'25''	30'92''
Temporalización	45'	45'	45'	55'
SESIÓN 3	27'87''	21'93''	31'09''	24'94''
Temporalización	55'	45'	55'	45'
TCM SEMANAL	90'80''	75'56''	89'29'''	85'91''
TCM por ciclos	83'18''		92'01''	
TCM del alumnado entre 10-12 años	87'59''			