

GESTIÓN DEL TIEMPO DE PRÁCTICA MOTRIZ EN LAS SESIONES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Jesús Molina, Juan C. Garrido, Francisco D. Martínez-Martínez

Universidad de Murcia

RESUMEN: El objetivo principal ha sido determinar cuánto tiempo destinan los maestros para la práctica de actividad motriz del alumnado. Se trata de un estudio de carácter descriptivo, cuya muestra está formada por 4 maestros (hombres) de educación física cuyas edades oscilan entre los 30 y 50 años, y para cuyo desarrollo ha sido diseñada una escala de gestión del tiempo en función de la presencia o ausencia de actividad motriz. Entre los resultados obtenidos, se confirma que el alumnado no dispone –siquiera– de la mitad del tiempo total disponible para la realización de actividad motriz, lo cual resulta altamente preocupante para el logro de los objetivos del área y la consecución de las competencias, motivo por el cual se ofrecen indicaciones para mejorar esta situación. A través del presente estudio, ha sido posible identificar, acotar y definir el modo en el que se estructura y distribuye la gestión del tiempo en las sesiones de educación física.

PALABRAS CLAVE: Actividad motriz, eficiencia, escala, tiempo de compromiso motor.

TIME MANAGEMENT OF MOTOR PRACTICE IN PHYSICAL EDUCATION SESSIONS IN PRIMARY EDUCATION

ABSTRACT: The main target has been to determine how much time physical education teachers dedicate to motor activity and how much of it they effectively use with their students. The study is mainly descriptive, and the sample used comprises of 4 male physical education teachers whose ages range from 30 to 50 years, and also a scale of time management which has been designed in order to determine the presence or absence of motor activity. The results confirm that the students do not even have half of the total time available for the use of motor activity. These findings are really alarming for the achievement of the targets and competencies in this subject. For this reason, some indications are provided to improve the current situation. Through the following study, it has been possible to identify, delimit and define the way in which time management is structured and allocated in physical education sessions.

KEYWORDS: Motor activity, efficiency, scale, motor activity time.

GESTÃO DO TEMPO DE PRÁTICA MOTRIZ NAS SESSÕES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO PRIMÁRIO

RESUMO: O objetivo principal tem sido determinar quanto tempo destinam os professores para a prática de atividade motriz dos seus alunos. Trata-se de um estudo de carácter descritivo, com uma mostra formada por 4 professores (homens) de educação física homens com idades compreendidas entre os 30 e 50 anos. Para seu desenvolvimento, tem sido desenhada uma escala de gestão do tempo em função da presença ou ausência de atividade motriz. Entre os resultados obtidos, confirma-se que o alunado não dispõe –sequer– da metade do tempo total disponível para a realização de atividade motriz, o qual resulta altamente preocupante para atingir os objetivos da área e a consecução das competências, motivo pelo qual oferecem-se indicações para melhorar esta situação. Através do presente estudo, tem sido possível identificar, dimensionar e definir o modo no que se estrutura e distribui a gestão do tempo nas sessões de educação física.

PALAVRAS CHAVES: Atividade motriz, eficiência, escala, tempo de compromisso motor.

Manuscrito recibido: 25/02/2015
Manuscrito aceptado: 06/10/2016

Dirección de contacto: Jesús Molina Saorín, Universidad de Murcia. Facultad de Educación. 30100, Espinardo (Murcia), España. Correo-e: jesusmol@um.es

A lo largo de la historia, el tiempo ha condicionado la estructura de las sociedades civiles y, de forma especial, la organización escolar. El concepto de tiempo escolar alcanza dimensiones distintas en función de cada época aunque, en cualquier caso, siempre se ha visto como un recurso limitado y de carácter

restrictivo (Lázaro, 2000). El horario escolar establecido para el área de Educación Física –en todos los cursos de educación primaria– prevé una dedicación total de 2 horas semanales (Anexo III del Decreto 198/2014). Por ello, es necesario gestionar con la mayor eficacia posible nuestra labor docente, al tiempo

que transferir nuestro aprendizaje al resto de docentes de esta área. Autores como Sánchez (1986) determinaron que, de una sesión de 60 minutos, únicamente son productivos entre 20 y 25 minutos; por lo tanto, una organización eficaz resulta altamente recomendable de cara a la eficiencia en la labor docente programada, con el fin de tratar de optimizar –al máximo– ese rango de minutos que finalmente acaban siendo productivos. Siguiendo esta idea, Caballero (2012) indica que para la correcta organización y desarrollo de una sesión de Educación Física, una de las premisas que hay que tener presente es la creación de *hábitos*. En este sentido, el autor manifiesta que es importante establecer normas y rutinas claras, que deben cumplirse sistemáticamente. Además, hace referencia al hecho de que el material debe estar listo y preparado antes de que comience la sesión, debiendo existir un protocolo para su transporte y colocación. Algunos autores como Siedentop (1983) y Berliner (1992), han constatado que el *tiempo de compromiso motor* es uno de los criterios más significativos en relación con el éxito pedagógico o la eficacia de nuestra enseñanza. Teniendo en consideración los criterios que aparecen en una sesión de educación física (traslado del alumnado, aseo personal, colocación del material...), resulta problemático para el profesorado –desde un punto de vista organizativo– y confuso –desde un punto de vista metodológico– planificar la sesión desconsiderando aquello que en la práctica deviene durante el desarrollo de la sesión, en tanto en cuanto se aleja a lo definido en los manuales clásicos sobre la didáctica de esta materia. Al parecer, si realizamos una lectura horizontal de la normativa, nuestras sospechas quedan confirmadas: la existencia de criterios que –directa o indirectamente– suponen un elevado consumo de tiempo no vinculado al desarrollo de las capacidades físicas básicas en esta área, no han sido contempladas a la hora de ejecutar la interpretación de la legislación, en tanto en cuanto para el área de Educación Física se han asignado las mismas horas anuales que para otras áreas desprovistas de tales criterios. Por otra parte, no podemos olvidar la constante preocupación (casi agónica) que vive el profesorado al constatar la dificultad existente para que el alumnado alcance una adaptación funcional mínima, precisamente por ese irrefrenable flujo de dispersión del tiempo. Sin lugar a dudas, supondría una gran ayuda para el profesorado que pretende realizar el diseño de su programación, disponer de datos cuantificados sobre los usos y aprovechamiento del tiempo tal y como se producen en el contexto real de aprendizaje, en la medida en que tal conocimiento permitiría que los diseños curriculares fuesen mucho más fieles a la realidad, operativos, eficaces y despojados de aquellos elementos que, por superfluos, podrían generar ruido en esa planificación, haciéndola ineficaz e imprecisa. Despejar las incógnitas que rodean el uso y distribución del tiempo a lo largo de la sesión, supone una poderosa información, en la medida que posibilita al profesorado planificar su trabajo considerando que –necesariamente– tiene que destinar ciertos momentos a la realización de tareas que no implican ninguna actividad física en el alumnado y, por lo tanto, que no es tan amplio el tiempo del que dispone para optimizar los objetivos planificados. Para obtener esta información, estudios como el de Lozano, Viciano, y Piéron (2006), indican que se han utilizado diferentes instrumentos en las últimas décadas;

unos basados en la observación del comportamiento del alumnado (BESTPED de Laubach, 1975; ALT-PE de Siedentop, Birdwell, y Metzler, 1979; el OBEL/ULg de Piéron y Dohogne, 1980; y el Software para el análisis de la gestión del tiempo, de Viciano, Fernández, Zabala, Reguena, y Lozano, 2003); otros estudios están basados en la observación del comportamiento del profesorado (PROF/ULg de Piéron y Piron 1981; o el OSCD-PE de Rink, 1983). Del mismo modo, existen varios estudios que observan la actuación de ambos (PETAI de Philips y Carlisle, 1983; Sistema de Observación Multidimensional de Carreiro da Costa y Piéron, 1990; y el SOFIT de Mc Kenzie, 1991). Teniendo en cuenta las diferentes categorías que registran estos instrumentos, el objetivo del presente estudio no se centra tanto en observar la conducta del alumnado –o su compromiso cognitivo–, sino en registrar en qué se emplea el tiempo en las sesiones de educación física, atendiendo a la presencia o ausencia de actividad motriz, centrando –para ello– las observaciones en la figura del propio maestro. En base a este planteamiento, se elaboró una escala con un sistema de categorías (denominada escala EGTAM), en virtud de la cual fue posible observar cómo el docente –en cuestión– emplea el tiempo del que dispone para desarrollar la sesión de educación física con el alumnado (en su conjunto). De este modo, el objetivo de este estudio fue cuantificar el modo en el que se distribuye el tiempo durante las sesiones de educación física, desde la percepción de que existe una gran asimetría entre el tiempo real de actividad motriz y aquel que –se supone– se dispone para ello. Como cabe imaginar, la lectura de este trabajo por parte de los profesionales de la educación física (y, por lo tanto, el conocimiento de los resultados aquí mostrados), fomentaría sobremedida el diálogo y la reflexión al respecto de la importancia de controlar la gestión del tiempo, en la medida en que su conocimiento permitiría al maestro el uso de aquellas fórmulas organizativas que mejor coadyuvan a una planificación eficiente.

MÉTODO

La investigación llevada a cabo tiene un carácter descriptivo; desde ese propósito, se creó la escala citada, que recoge todas y cada una de las categorías presentes en la sesión de educación física; es decir, tanto el *tiempo destinado a la presencia de actividad motriz* así como también el tiempo registrado *en ausencia de actividad motriz*.

Participantes

La muestra de este estudio se circunscribe a un grupo de cuatro maestros de educación física, habiendo realizado las observaciones en tres colegios (C1, C2 y C3) de educación infantil y primaria ubicados en la Región de Murcia. En cada uno de estos centros se observaron, registraron, codificaron y analizaron un total de 168 horas (72 horas en primer y segundo curso; 96 horas en el resto de cursos). Por lo tanto, en su conjunto, para este estudio se observaron, registraron, codificaron y analizaron un total de 504 horas (organizadas en 516 sesiones). En la siguiente tabla (Tabla 1), se recoge la distribución de las sesiones analizadas según su correspondencia con los centros de procedencia.

Tabla 1
Distribución de las sesiones observadas según el colegio.

Centros	Número de Sesiones		
	45 min.	60 min.	90 min.
C1	96	96	-
C2	-	132	24
C3	-	156	12
TOTALES	96	384	36

El muestreo utilizado fue de tipo censal, siendo la muestra de este estudio un total de 4 participantes de nacionalidad española (que representan el 100 % de los maestros de Educación Física adscritos a los tres centros analizados), siendo varones en su totalidad. En cuanto a la edad, encontramos dos grandes categorías: tres maestros tienen entre 30 y 40 años, y el otro maestro restante una edad comprendida entre 40 y 50 años. Por otra parte, se trata de un grupo con varios años de experiencia (dos de los maestros entre 5 y 10 años de servicio, y los otros dos una experiencia superior a la década).

Instrumento

La escala EGTAM se nutre de una amplia información bibliográfica referida a aquellos ámbitos relacionados con la distribución del tiempo (Del Villar, 2001; Generelo y Plana, 1996; Martínez, Sampedro, y Veiga, 2007; Olmedo, 2000; Owen y Sallis, 1998), junto con trabajos referidos a la didáctica y metodología específica del área de educación física (Piéron, 1999; Siedentop, 1998; Sierra, 2003). Se trata de una escala de observación con 9 criterios generales; cuatro de estos criterios incluyen dos categorías (A+B, D+E, F+G, H+I). Todo el sistema de categorías fue elaborado bajo los criterios de exhaustividad y mutua exclusión. Tal y como se sugiere desde la literatura especializada (Anguera y Hernández, 2013; Fernández, Sánchez, Jiménez, Navarro, y Anguera, 2012; Garay, Hernández, y Morales, 2006), para la notación de las categorías se utilizó un sistema universal de atribución alfabética (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M), siendo A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L y M el código atribuido para cada una de las respectivas categorías. En total, el instrumento está formado por 13 categorías organizadas a tenor de un gran criterio: la actividad motriz en el alumnado durante la sesión. En concreto, la codificación que se utilizó para registrar la distribución temporal de las distintas categorías, así como su descripción, viene recogida en la tabla 2.

La construcción y validación del instrumento fue realizada siguiendo tres grandes etapas: definición de los criterios de estudio, análisis de jueces y validación semántica del instrumento de recogida de información. A continuación, se presentan los procedimientos y materiales utilizados en cada una de las diferentes fases de la investigación, así como los escenarios y personas involucradas en cada una de ellas. Las categorías se elaboraron partiendo de una doble vía. En primer lugar, mediante un análisis documental sobre los grandes ámbitos relacionados con la distribución temporal en las sesiones de educación física. En segundo lugar, a partir de un proceso de consultoría con expertos dedicados al ámbito de la didáctica de la educación física, quienes fueron invitados a participar en esta fase en virtud de su experiencia y conocimiento específico en esta área (educación física); su

aportación permitió la depuración del sistema de categorías y el perfeccionamiento de la redacción del instrumento final. Una vez finalizada esa fase, el registro sistemático de datos (en los centros) fue realizado por tres observadores (cada uno de los cuales realizó sus observaciones en un colegio distinto); a partir del protocolo observacional de Blanco, Castellano, Hernández, Sánchez y Usabiaga (2014), todos ellos fueron entrenados previamente; como cabe imaginar, el entrenamiento de los observadores resulta del todo fundamental para un registro coherente y unívoco de los datos; precisamente por ello todos ellos realizaron cinco horas de observaciones previas en un mismo centro (no participante en el estudio), a los únicos efectos de servir para unificar el sistema de recogida y codificación de datos. El diseño del instrumento reúne 13 categorías organizadas alrededor de los aspectos más influyentes recogidos en la literatura (Anderson y Barrette, 1978; Birdwell, Metzler y Siedentop, 1979; Carlisle y Philips, 1983; Dohogne y Piéron, 1980; Laubach, 1975; Lozano, Ramírez, San-Matías, Viciano y Zabala, 2006). El resultado fue una escala completamente original; este instrumento –y todas las categorías que lo conforman– fue sometido a la opinión de varios expertos en didáctica de la educación física, procedentes de centros de investigación superior. Una vez diseñado el instrumento, analizamos su contenido al juicio del grupo de expertos, con el fin de valorar la pertinencia de los criterios elaborados, el grado de acierto en las dimensiones definidas, así como también la comprensión y validación semántica de cada ítem. Como norma, para consolidar un criterio utilizamos un grado de concordancia de –al menos– el 75 % de los jueces. Como resultado de este proceso, se definieron –previamente– siete criterios de análisis los cuales, una vez iniciada la recogida de información –y tras detectar *in situ* nuevas situaciones de obligado registro que no habían sido contempladas– se ampliaron hasta alcanzar los 9 criterios definitivos, siendo éstas –a su vez– desglosadas en las 13 categorías ya citadas. Dichos criterios se establecieron sistemáticamente en un instrumento de recogida de información debidamente organizado para su aplicación por los diferentes observadores. Una vez finalizada la validación semántica, se procedió a la formación de los observadores con el fin de constatar el ajuste y equivalencia de las observaciones, con independencia de quién fuese el observador. Otro de los aspectos importantes para la configuración definitiva de la escala, fueron los criterios de aplicabilidad y eficiencia (Hastad y Lacy, 1998) que también fueron considerados, pues interesaba que el instrumento fuese de fácil aplicación y con un consumo reducido de tiempo por parte de los participantes. El resultado fue un instrumento que permite observar, en tiempo real, el desarrollo de cada sesión cuantificando –con aproximación hasta los segundos– la distribución y uso temporal realizado en cada momento. En cuanto a la organización interna de la escala, el observador recoge el número de sesión observada, el curso, el nombre del centro, el horario en el que se imparte la sesión, los distintos intervalos temporales (y la duración de los mismos), las descripciones cualitativas asociadas a los criterios que corresponden y, por último, el tiempo que el maestro empleó en cada una de las categorías.

Tabla 2
Codificación de las distintas categorías y criterios

Definición de categorías: Núcleo categorial (NC) y nivel de plasticidad (NP)			
Criterios	Categorías		
Actividad Motriz	Con supervisión (A)	NC	Actividad motriz realizada por parte del alumnado bajo la supervisión del docente.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro comienza la supervisión de la actividad motriz realizada por el alumnado (ya sea que esté fijándose en todo el grupo, en un subgrupo en concreto o incluso en un alumno en particular) recoge el tiempo de duración de la actividad motriz que están realizando con la supervisión del maestro; finaliza cuando cesa la actividad que lleva a cabo el alumnado tras la señal acústica (o visual) del maestro que indica el final de la actividad (a pesar de que, en ocasiones, pueda haber alumnado que siga practicando). Este se produce por varios motivos: coincide con que acaba la actividad motriz y comienza el periodo de transición; el maestro paraliza la actividad mientras los alumnos están en movimiento; interrupción promovida por la resolución de dudas y conflictos que irrumpen en escena durante la actividad.
Aseo personal	Sin supervisión (B)	NC	Actividad motriz realizada por parte del alumnado sin la supervisión del docente.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro deja de supervisar la actividad motriz; recoge el tiempo de duración de la actividad motriz que están realizando sin la supervisión del maestro; finaliza cuando cesa la actividad que lleva a cabo el alumnado tras la señal acústica (o visual) del maestro (también puede finalizar una vez que el maestro vuelve a estar disponible para supervisar la actividad que realizan los alumnos pero sin necesidad alguna de paralizar dicha actividad). Este se produce por varios motivos: coincide con que acaba la actividad motriz y comienza el periodo de transición; el maestro paraliza la actividad mientras los alumnos están en movimiento; interrupción promovida por la resolución de dudas y conflictos que irrumpen en escena durante la actividad.
Traslado	Aseo (C)	NC	Momento en el que los alumnos se asean en la zona de vestuarios.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro observa que el primer alumno llega a la zona de vestuarios; recoge el tiempo que emplean los alumnos en realizar los hábitos de higiene oportunos y formar parte de la fila que, posteriormente, y bajo la supervisión del maestro, emprenderá la marcha en dirección al aula o al patio (última hora); finaliza justo cuando el maestro da la señal de que empiecen a desfilarse en fila india, con independencia de que sea de regreso al aula o bien al patio.
Traslado	Ida (D)	NC	El maestro observa cómo el alumnado abandona el aula para dirigirse a la zona en la que se va a desarrollar la sesión.
		NP	Este intervalo temporal se abre con la salida del aula del maestro (o del primer alumno de la fila, bajo la supervisión del maestro); recoge el tiempo destinado por los alumnos en desplazarse hasta colocar la bolsa de aseo en su lugar habitual; finaliza en el preciso instante en que el maestro observa que el primer alumno accede a la zona de vestuarios o al lugar específico donde depositan el material de aseo personal.
Organización previa al inicio de sesión	Vuelta (E)	NC	El maestro observa cómo el alumnado abandona la zona en la que se ha llevado a cabo la sesión para dirigirse al aula.
		NP	Este intervalo temporal se abre con la señal acústica (o visual) del maestro indicando el final de la actividad motriz y, como consecuencia directa de ello, la orden para ir al aseo; recoge el tiempo que acontece desde que van al aseo hasta que el maestro observa que el primer alumno entra en dicha zona. Posteriormente, también recoge el intervalo de tiempo que engloba la salida de los alumnos (tras señal del maestro) de las inmediaciones de la zona de vestuarios hasta el aula o patio (última hora); finaliza cuando el maestro constata que el primer alumno entra al aula o acude con sus familiares al patio (última hora).
Organización previa a cada actividad	Material y/o alumnado (F)	NC	Organización por parte del docente de recursos materiales y/o personales al inicio de la sesión.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro organiza recursos de tipo material y/o personal; recoge el tiempo de duración de la organización inicial previa al inicio de la primera actividad de la sesión; finaliza una vez que el maestro corrobora que la coordinación de los alumnos (o la colocación del material) es adecuada y procede al traslado, explicación o realización de la primera actividad motriz.
Organización previa a cada actividad	Explicación y aclaración (G)	NC	Primer contacto del docente con sus alumnos al inicio de la sesión.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro saluda a sus alumnos, resuelve dudas de diversa índole o explica en qué va a consistir la sesión (con la premissa de que, todo ello, acontece antes del comienzo de la primera actividad); recoge el tiempo de duración de las situaciones descritas con anterioridad; finaliza antes de que empiece la primera actividad motriz (premissa).
Organización previa a cada actividad	Organización (H)	NC	Organización por parte del docente de los recursos materiales antes de cada actividad.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro -con o sin ayuda del alumnado- comienza a organizar el material; recoge el tiempo de duración de la organización del material; finaliza cuando el maestro inicia las instrucciones de la actividad propuesta.
Indicaciones durante la actividad	Instrucción (I)	NC	Instrucción, por parte del docente, de la tarea a realizar previa a cada actividad.
		NP	Este intervalo temporal se abre en el momento en el que el maestro inicia su explicación sobre la nueva tarea a realizar (los alumnos ya están preparados para escuchar la explicación docente); recoge el tiempo de duración de la explicación; finaliza cuando se inicia la actividad motriz.
Indicaciones durante la actividad	Indicaciones (J)	NC	Indicación realizada por el docente durante el transcurso de la actividad (pausa).
		NP	Este intervalo temporal se abre con la señal acústica (o visual) del maestro indicando una pausa en la actividad que se está realizando; recoge el tiempo de duración de las indicaciones docentes para las aclaraciones oportunas sobre el desarrollo de la actividad en curso; finaliza con la reanudación de la actividad.
Transiciones	(K)	NC	Periodo de tiempo existente entre la finalización de una actividad y el inicio de la explicación de la siguiente.
		NP	Este intervalo temporal se abre con la señal acústica (o visual) del maestro indicando el fin de la actividad que se estaba realizando; recoge el tiempo de duración de las indicaciones docentes para la organización previa antes de explicar la actividad nueva a realizar; finaliza con el inicio de las instrucciones de la próxima actividad.
Coordinación docente	(L)	NC	Actividades, hechos o acciones "justificadas" que provocan que el docente no comience la sesión a la hora marcada en el horario del centro.
		NP	Este intervalo temporal se abre con la hora de inicio marcada en el horario; recoge el tiempo de demora del comienzo de la sesión por motivos de coordinación docente (conversar con otro maestro durante el tiempo de sesión; aguardar en el aula con los alumnos hasta que venga otro maestro -tutor o especialista en cambio de hora- o hasta que toque la sirena -recreo o salida; aguardar en el aula sin los alumnos hasta que venga a traerlos el maestro que los tiene -tutor o especialista-); finaliza cuando el maestro da comienzo a la sesión.
Demora del inicio de sesión	(M)	NC	Actividades, hechos o acciones "sin justificar" que provocan que el docente no comience la sesión a la hora marcada en el horario del centro.
		NP	Este intervalo temporal se abre con la hora de inicio marcada en el horario; recoge el tiempo de demora del maestro (por el motivo que fuere salvo coordinación docente); finaliza con la llegada del maestro -al aula- ante los alumnos.

A continuación, y con objeto de facilitar al lector la interpretación, se ofrece –a modo de ejemplo– un extracto de la

escala tal y como fue rellenada por uno de los observadores (Tabla 3):

Tabla 3

Extracto de la escala EGTAM

Sesión	1	Curso	1º A	Centro	C.E.I.P. San Antonio	Horario	12:00-13:00
Hora	Min.	Descripción Cualitativa			Categoría	Criterios	Tiempo (Min.)
12:00:00		Los alumnos forman una fila para ir al aula. El tiempo de recreo ya ha expirado.				A+B	0:22:30
12:00:53	00:53	Van entrando al aula poco a poco.			L	C	0:03:09
12:02:28	01:35	Todos los alumnos están sentados en su sitio. El maestro incide en el frío que hace. Van a coger todas las chaquetas.			L	D+E	0:08:49
12:04:39	02:11	Comienzan a salir del aula. Van formando una fila de manera ordenada.			F	F+G	0:03:33
12:05:42	01:03	El maestro cierra el aula de 1º A con llave. Tiempo de traslado hasta la pista.			D	H+I	0:16:50
12:07:37	01:55	Los alumnos van dejando las bolsas de aseo en el banco, como suele ser habitual. Con las mismas, se dirigen al centro de la pista. Mientras tanto, el maestro aprovecha para ir a por el material.			D	J	0:01:05
12:09:32	01:55	Habla con una alumna que le comenta una situación en particular. Por lo visto, no va a participar durante la clase por algún motivo justificado.			D	K	0:01:13
12:10:54	01:22	Empieza la preparación previa antes de realizar la parte de movilidad articular.			G	L	0:02:53
12:11:52	00:58	Realizan la parte de movilidad articular.			H	M	
12:12:30	00:38	Instrucciones durante la actividad de movilidad articular.			A		
12:13:11	00:41	Prosiguen con la parte de movilidad articular. Feedback y supervisión.			J		

Procedimiento

Los datos fueron recogidos durante el curso académico 2014-2015, realizando el primer contacto con los centros educativos de manera presencial. En primera instancia, se estableció contacto con el director del centro, y se le informó sobre la temática y el objeto del estudio a realizar, solicitando el permiso oportuno para desarrollar la investigación. Tras obtener la autorización de las autoridades académicas, se pasó a hablar con el responsable del área de educación física con objeto de comunicarle el principal objetivo de este trabajo, así como pedir su colaboración. Una vez aceptada la propuesta, concretamos la muestra requerida para la realización de las pertinentes observaciones cualitativas. A partir de ese momento, se procedió a observar –directamente– el desarrollo de cada una de las sesiones de educación física analizadas en presencia del profesorado que, de forma voluntaria, participó en el estudio. Para la recogida de datos se utilizó un cronómetro junto con la hoja de registro en la que se anotaba los distintos sucesos acaecidos en todas y cada una de las sesiones; mediante

observaciones sistemáticas se registraron las acciones que fueron llevadas a cabo, descritas de forma cualitativa y en un lapso de tiempo determinado.

Calidad del dato

Siguiendo la literatura especializada (Anguera y Hernández, 2015; Anguera y Hernández, 2016; Morillo y Hernández, 2015), la principal estrategia cualitativa que se utilizó para la estimación de la calidad del dato fue la concordancia consensuada, junto con el diseño de un sistema de codificación (basado en una arquitectura de criterios y categorías) y el establecimiento de un protocolo de actuación (debidamente consensuado entre los observadores participantes). En un primer momento, los datos registrados fueron analizados con el programa SPSS/PASW con el propósito de llevar a cabo la detección de posibles errores y obtener la fiabilidad mediante la prueba Kappa de Cohen (Tabla 4 y 5); las observaciones fueron realizadas de forma continuada durante tres meses y llevadas a cabo por tres observadores.

Tabla 4
Índices Kappa de Cohen por criterios

Criterios	Concordancia Intra	Concordancia Inter
Actividad Motriz	.999	.999
Aseo personal	1.000	1.000
Traslado	.996	.996
Organización previa al inicio de sesión	.999	.999
Organización previa a cada actividad	1.000	1.000
Indicaciones durante la actividad	1.000	1.000
Transiciones	.997	.998
Coordinación docente	.998	.999
Demora del inicio de sesión	1.000	1.000
Total Sesión	.997	.998

Tabla 5
Índices Kappa de Cohen por duración de las sesiones

Duraciones asignadas a cada sesión	Concordancia Intra	Concordancia Inter
Sesiones de 45 minutos	.999	.999
Sesiones de 60 minutos	1.000	1.000
Sesiones de 90 minutos	.997	.998

Se aplicó la concordancia consensuada (aproximación cualitativa de la calidad del dato), junto con un análisis descriptivo estadístico, complementando la función promedio para la extracción de los valores porcentuales que posibilitaron la comparación, así como para la obtención de los tiempos medios alcanzados en cada una de las categorías. El cálculo de la fiabilidad entre los observadores (inter), se realizó a partir de un diseño que relaciona dos facetas (categorías y observadores), obteniéndose la estimación de los componentes de varianza de forma aleatoria infinita. Tras el análisis se pone de manifiesto que la práctica totalidad de la varianza queda vinculada a la faceta categorías (99,94 %), resultando nula para la faceta observadores, y para la faceta que interacciona categorías con observadores (.051 %), por lo que se desprende –de este análisis global de coeficientes de generalizabilidad– que la estructura de este diseño posee una fiabilidad de precisión en la generalización de los resultados que pueden considerarse excelentes (.999). Para el cálculo de la fiabilidad entre el mismo grupo de observadores (intra), se siguió el mismo procedimiento anterior (dos facetas –categorías y observadores– y estimación de componentes de varianza de forma aleatoria infinita), quedando la práctica totalidad de la varianza vinculada a la faceta categorías (99,91 %), resultando nula para la faceta observadores, y para la faceta que interacciona categorías con observadores (.085 %), por lo que se desprende –de este análisis global de coeficientes de generalizabilidad– que la estructura de este diseño posee una fiabilidad de precisión en la generalización de los resultados que pueden considerarse del todo excelentes (1,000). Para conocer la homogeneidad de las categorías, también se siguió el procedimiento anterior, siendo los coeficientes de generalización nulos para la estructura de este diseño (.000), lo que revela unas categorías elevadamente significativas, diferenciadoras y –por lo tanto– no homogéneas. Por último, también se replicó el procedimiento anterior (dos facetas –categorías y sesiones– y estimación de componentes de varianza de forma aleatoria infinita) para conocer el número

mínimo de sesiones a analizar conservando una generalización precisa en los resultados. Dado que la mayoría de la varianza quedó vinculada a la faceta categorías (90,13 %), resultando casi nula para la faceta sesiones (.12), y muy baja para la faceta que interacciona categorías con sesiones (9,65 %), tras el análisis global de coeficientes de generalizabilidad se desprende que para alcanzar una fiabilidad de precisión en la generalización de unos resultados de excelencia, es preciso realizar el análisis de –al menos– 36 sesiones.

RESULTADOS

Para la presentación y análisis de los datos, se llevó a cabo un análisis de frecuencias y análisis de la elaboración de una tabla (Tabla 6) mediante la cual se muestran algunos de los resultados obtenidos en esta investigación. Los resultados indican que el sistema de categorías empleado en la muestra es fiable, con una buena fuerza de concordancia. Tal y como puede apreciarse, se recogen las distribuciones del tiempo empleado en cada categoría según el curso, duración de la sesión y promedio total (para facilitar su seguimiento y comprensión, todos los resultados vienen expresados en porcentaje).

Como se observa, y atendiendo al tipo de sesión, los resultados son muy similares a los obtenidos por cursos; teniendo en consideración que la descripción de los datos obtenidos nos ayuda –sobremedida– a determinar en qué categorías se emplea el tiempo y con qué porcentajes, para la presentación de los resultados obtenidos se optó por utilizar una secuencia temporal que permite al lector la identificación y descripción de las diferentes categorías analizadas atendiendo al momento en el que estas iban apareciendo, y en función del desarrollo cotidiano de las sesiones. En este sentido, y a grandes rasgos, podemos decir que M (demora del inicio de sesión) únicamente aparece al inicio de cada sesión. Además, un criterio como es el de la organización previa al inicio de sesión también figura al comienzo de cada sesión y se desglosa en G, que refleja el tiempo en el que el maestro se presenta al alumnado y les explica lo que van a realizar durante la sesión, y F, que muestra el tiempo que el docente dedica a la organización del alumnado antes de que comience el traslado, así como también al tiempo destinado a la organización del material antes del comienzo de la primera actividad. Por su parte, el tiempo destinado al traslado del alumnado viene recogido en D. Una vez que el alumnado está en el lugar donde transcurre la sesión, el maestro indica en qué consiste la primera actividad, siendo este el tiempo acotado por I. A continuación, la categoría A abarca el periodo de tiempo en

el que el alumnado está realizando la actividad en presencia del docente, mientras que B nos indica el hecho de que se está desarrollando una actividad sin la supervisión del maestro. Después de la actividad, el alumnado regresa al punto de reunión habitual. Como consecuencia de ello, transcurre un tiempo de transición (K) que facilita la disminución de la frecuencia cardíaca. Tras este periodo de recuperación, el maestro organiza el material y la posición del alumnado (H), que vuelve a aparecer antes de explicar la siguiente actividad (I). Una vez concluida la explicación, el alumnado comienza a realizar la actividad motriz bajo la supervisión del maestro (momento en

que se activa A) hasta que este la detiene para indicar una variación de la misma o aclarar algún aspecto –J–; después de esta indicación, retoman la actividad (vuelve a aparecer con ello A). Cuando finaliza la última actividad de la sesión, el alumnado se desplaza hacia el aseo –E–. La llegada del alumnado a la zona de vestuarios inicia el tiempo de higiene personal (C). Finalizado este periodo, el alumnado se dirige al aula (activándose el tiempo para E); por último, la categoría L abarca el tiempo en el que el maestro espera la llegada del docente que habrá de hacerse cargo del alumnado en la próxima sesión.

Tabla 6
Distribución del tiempo empleado en cada categoría

Categorías	1°	2°	3°	1er Tramo			2° Tramo			45´	60´	90´	Promedio
				4°	5°	6°	7°	8°	9°	Promedio	Promedio	Promedio	Total
A+B	43.7	40.8	48.3	44.2	50.1	50.4	55.0	51.8	42.3	49.0	46.3	45.9	45.9
A	41.3	40.4	43.7	41.8	49.2	49.8	54.0	51.0	41.8	47.1	46.0	45.0	45.0
B	2.3	0.3	4.6	2.4	0.9	0.6	0.9	0.8	0.5	1.9	0.3	0.9	0.9
C	6.3	7.0	7.0	6.8	5.5	6.2	5.8	5.8	8.1	6.4	5.2	6.5	6.5
D+E	7.7	6.4	6.6	6.9	6.9	5.4	5.4	5.9	6.8	6.4	5.2	6.2	6.2
D	4.6	3.3	3.4	3.8	4.6	3.0	3.1	3.6	4.7	3.7	2.5	3.6	3.6
E	3.0	3.1	3.2	3.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.7	2.6	2.5	2.5
F+G	3.7	4.6	5.2	4.5	9.7	4.3	2.6	5.5	5.4	5.3	3.6	4.8	4.8
F	2.7	4.0	2.7	3.2	5.1	2.6	2.6	3.5	4.2	3.2	3.4	3.6	3.6
G	0.9	0.5	2.5	1.3	4.6	1.7	0.0	2.1	1.2	2.2	0.2	1.2	1.2
H+I	22.2	26.2	16.0	21.5	14.8	21.0	19.4	18.4	15.4	18.7	25.4	19.8	19.8
H	9.6	13.4	6.6	9.9	8.4	6.6	8.4	7.8	5.1	8.0	15.4	9.5	9.5
I	12.6	12.8	9.5	11.6	6.4	14.5	11.0	10.6	10.3	10.7	10.1	10.4	10.4
J	1.9	1.3	3.4	2.2	1.6	0.8	2.1	1.5	2.1	2.0	1.0	1.7	1.7
K	5.3	5.8	5.5	5.6	4.8	6.7	5.4	5.6	8.5	5.4	8.1	7.3	7.3
L	3.0	2.6	4.9	3.5	2.0	2.4	1.8	2.1	7.1	3.9	3.4	4.8	4.8
M	6.0	3.6	3.3	4.4	3.8	2.3	2.8	3.0	4.2	2.9	1.8	3.0	3.0
Desv.	0.13	0.11	0.11	0.11	0.13	0.13	0.14	0.13	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12

Notas: Todos los resultados representan porcentajes.

DISCUSIÓN

Teniendo en consideración que la media de tiempo destinado a la actividad física que realiza el alumnado analizado alcanza un 45,9 % (del tiempo total disponible para las sesiones), se pone de manifiesto la consonancia con la mayor parte de los estudios que tratan el tiempo de *compromiso motor*, en los cuales los valores medios se sitúan entre el 30 y el 50 % respecto del tiempo total de la sesión (González, 2001; Lozano y Viciano, 2002; Lozano et al., 2006; Martín, 2003; Pavón y Travieso, 2006). De hecho, tal y como argumenta el profesor Piéron (1992), existen estudios donde se constata que el tiempo de actividad motriz no representa más de un 30 % del tiempo útil o funcional (tiempo que resulta de sustraer del tiempo programado, el tiempo empleado en que el alumnado se desplaza al lugar de la actividad y se cambia de vestuario). Por tanto, se circunscribe al tiempo que el alumnado está en la pista (Tinning, 1992); no obstante, los resultados cosechados por Campos, Castañeda y Garrido (2011) denotan que se trata de un tiempo que varía –de un modo destacable– en función del estilo de enseñanza utilizado por el maestro y del grado de motivación que presenten el alumnado (Carrasco, Chiroso, Martín, Cajas, y Reigal, 2015). Del mismo modo, se comprobó que fue en 6° de primaria donde existe una mayor optimización del tiempo de dedicación activa a la actividad motriz (55 %), y –exclusivamente– a partir de 2° de primaria se constata un incremento progresivo de esta

optimización a medida que avanzamos de curso. Por su parte, el análisis de C permite comprobar que el tiempo que se destina a los hábitos higiénicos corresponde con el 6.5% del promedio total. Además, y a excepción de los dos primeros cursos, en el resto de cursos sí disminuye el porcentaje de tiempo empleado (de 3° a 4° y de 5° a 6° de primaria, respectivamente). De igual modo, la suma de D y E abarca un porcentaje muy similar a C, concretamente el 6.2 %. En cambio, según estudios publicados por Pérez (2010), el tiempo utilizado por el alumnado en su traslado asciende al 10.3 %. Atendiendo a los resultados obtenidos, se aprecia que conforme avanzamos de curso el porcentaje de tiempo empleado para el desplazamiento es menor (posiblemente relacionado con el aumento de la autonomía del alumnado). A su vez, en 5° y 6° de primaria se puede observar que son resultados muy similares, tanto en el desplazamiento de ida como en el de vuelta. En relación al cuarto criterio, su análisis nos muestra que el tiempo que se destina es del 4.8 %. En este caso, Sierra (2003) destaca la importancia que tiene la preparación de la información previa que se ha de facilitar al alumnado con anterioridad al inicio de la sesión, debiendo esta ser clara, suficiente y estructurada, con la intención de optimizar el tiempo disponible. Profundizando en los resultados obtenidos, se puede comprobar que es en 4° de primaria donde se aprecia un mayor porcentaje de tiempo empleado para las categorías F y G (9.7 %), debido al hecho de

que G alcanza mayor protagonismo que en ningún otro curso, especialmente en tercero y cuarto de primaria. En este caso, la progresión no es lineal (ni mucho menos), pues se constata que en 5º y 6º de primaria se obtienen los porcentajes más bajos. Siguiendo con este análisis, cabe destacar que el quinto criterio comprende el 19.8 % del promedio total, siendo –por tanto– el segundo criterio que más tiempo ocupa dentro de las sesiones de educación física. En relación a dicho criterio, Piéron (1999) establece que el tiempo de presentación de las actividades no ha de sobrepasar el 15 % del tiempo útil, con lo que los resultados aquí presentados revelan una situación que –cuanto menos– resulta inquietante y objeto de futuros estudios. Además, este autor considera que –de forma habitual– el alumnado pasa demasiado tiempo recibiendo información o descripciones de habilidades por parte de sus maestros, perdiendo preciosas ocasiones para implicarles activamente en la materia. En cuanto a la organización de la actividad, Tinning (1992) constata que el alumnado emplea hasta un 20 % del tiempo en elegir equipos, moverse de un sitio a otro o ser organizados para alguna práctica. En el estudio aquí presentado, para este mismo criterio se obtienen los mayores resultados (que no los más esperanzadores) en 1º y 2º de primaria (24.2 %), siendo 2º de primaria donde se alcanzan las puntuaciones más elevadas de todas (26.2 %). Qué duda cabe, se trata de una situación cuanto menos preocupante y digna de tener en consideración para un análisis complementario y exhaustivo propio de un nuevo estudio. En 2º de primaria se registra el mayor tiempo empleado para la organización del material (13.4 %). A su vez, es en 5º de primaria donde se alcanza la –nada desdeñable– cantidad de 14.5 %, correspondiente a la entrega de instrucciones previas a la realización de la actividad. Al igual que otras categorías de este estudio, se corrobora que tampoco sigue una línea ascendente y, en ese sentido, los resultados son muy dispares. Con respecto a J, cabe destacar que el promedio total de tiempo dedicado alcanza un 1.7 %. Según Olmedo (2000), una de las estrategias que podemos utilizar los docentes para incrementar el tiempo de actividad motriz es precisamente esta: la de animar constantemente, ser dinámicos y activos, así como utilizar variantes de un mismo ejercicio o actividad. En relación a este estudio, la mayor cantidad de tiempo empleado se registra en 3º de primaria (alcanzando un 3.4 %). A pesar de ello, se constata que las diferencias no son –precisamente– muy ostensibles cuando se coteja con el resto de cursos, siendo en todos ellos bastante similares. Por otra parte, K representa el 7.3 % del promedio total obtenido. Según autores como Generelo y Plana (1997), es importante establecer pautas de organización adecuadas –particularmente– en relación al uso del espacio y al material disponible, con el objetivo de incrementar el tiempo de actividad motriz. Concretamente, se trata del criterio donde más se aprecia la concordancia reflejada en los porcentajes obtenidos en cada uno de los dos tramos. Ahora bien, destaca sobremanera que sea mayor el porcentaje de tiempo en las sesiones de 90 minutos que en aquellas de tan solo una hora de duración. Para finalizar, se comprueba que el promedio total del tiempo destinado para L (coordinación docente) es del 4.8 %. En este sentido, el mayor porcentaje de tiempo empleado se aprecia en 3º y 4º de primaria (3,5 %), alcanzando 3º de primaria el valor de 4.9 %. La mayor diferencia se aprecia, precisamente, de 3º a 4º de primaria; no obstante, los porcentajes obtenidos

denotan resultados que no son muy dispares. Por último, M (demora del inicio de sesión) refleja que el promedio total obtenido es del 3 %. En este caso, consultada la literatura especializada (Delgado, Medina, y Sierra, 2008), se desprende que los docentes observados fueron muy puntuales ya que no se retrasaron en más de un 8.3 % del tiempo total de la sesión (siendo lo habitual valores que oscilan en torno al 12.4 %). Asimismo –y en este estudio– los resultados de los porcentajes obtenidos denotan un patrón de disminución a medida que avanzamos de curso, siendo 1º de primaria el curso en el que se aprecia el mayor porcentaje (6 %).

CONCLUSIONES

El estudio llevado a cabo nos permitió corroborar cuánto tiempo se destina a la práctica de actividad motriz. Tal y como se consideró con anterioridad a la obtención de los datos recabados, tanto el propósito de esta investigación como también la percepción inicial del equipo de investigación (en cuanto a la asimetría en la distribución temporal para las sesiones de educación física), quedaron cubiertas. En promedio, el tiempo disponible para la realización de tareas que incluyen actividad motriz no supera el 50 % del tiempo total de la sesión, si bien es cierto que el tiempo de compromiso motor es mayor conforme avanzamos de curso. Como consecuencia directa, el grado de activación del alumnado –en ocasiones– no alcanza el necesario umbral de estímulo desde un punto de vista fisiológico. Considerando que –en apariencia, y a la luz de los resultados exploratorios– las sesiones de mayor aprovechamiento serían aquellas que tienen una hora de duración, consideramos del todo pertinente dar continuidad a este planteamiento en estudios posteriores centrados –precisamente– en corroborar este extremo. Por otra parte, y de cara también a estudios posteriores, pretendemos acometer un doble propósito; por una parte, aumentar el número de observaciones en sesiones de 45 y 90 minutos estableciendo qué porcentaje –dentro del tiempo de actividad motriz– corresponde a cada una de estas sesiones; y en segundo lugar, analizar cuál es el tiempo total en el que el alumnado está siendo partícipe de un proceso de adaptación funcional significativa (para este segundo propósito, sería necesario el uso de monitores de la frecuencia cardíaca). Del mismo modo, cabría reflexionar bajo qué paradigmas y fundamentos epistemológicos se sostiene esta reciente legislación educativa desde la cual se decidió reducir el tiempo total de horas destinadas al área de educación física (en pro de otras áreas). Con los datos aportados en este estudio, y en aras a coadyuvar a la realización de futuras investigaciones sobre esta temática, parece del todo recomendable ampliar tanto el número de maestros participantes, como también el total de observaciones a realizar y el número de observadores, de tal forma que los datos alcancen una dimensión diferente.

Por otra parte, si bien es cierto que a través de este estudio se trata de mostrar cuánto tiempo se destina a cada categoría analizada (con la intencionalidad de que el docente disponga de suficiente información para optimizar mejor su tiempo), no es menos cierto que los resultados son merecedores de una seria y profunda reflexión. En primer lugar, para la Administración educativa; la prescripción horaria que establece el Real Decreto 126/2014 (que regula la educación primaria en España), es la

principal responsable de la asignación de mayor o menor cantidad de minutos para el desarrollo de esta –y otras– asignaturas. En segundo lugar, el desconocimiento de los profesionales de la educación física sobre el uso cotidiano de los minutos de que disponen y el aprovechamiento real del tiempo de actividad motriz, a todas luces contribuye a deturpar tanto su planificación, como las expectativas que –sobre su desempeño profesional– se hayan podido fraguar, cuyo resultado no parece que llegue a ser positivo ni para el profesorado, ni tampoco para el alumnado. En cuanto a los aspectos metodológicos, se sugiere a otros investigadores la realización de estudios versados en la influencia que, sobre la eficacia de la gestión del tiempo, pueda tener la introducción de categorías metodológicas. Por último, hemos advertido que son muchas las dificultades que encontramos los docentes de educación física a la hora de impartir sesiones, debido al hecho añadido de que nos desenvolvemos en espacios abiertos, con todo el alumnado y en situaciones de movimiento. En este sentido, sería conveniente aislar –para su estudio– determinado uso de variaciones en la organización y metodología, cuantificando su influencia en la economía del tiempo y el aprovechamiento de la sesión.

REFERENCIAS

- Anderson, W., y Barrette, G. (1978). Teacher behavior. En W. Anderson, y G. Barrette (Eds.), *What's going on in gym: Descriptive studies of physical education classes* (pp. 25-38). Newtown: Theory into practice.
- Anguera, M. T., y Hernández, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *e-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anguera, M. T., y Hernández-Mendo, A. (2015). Técnicas de análisis en estudios observacionales en ciencias del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 13-30.
- Anguera, M. T., y Hernández-Mendo, A. (2016). Avances en estudios observacionales de ciencias del deporte desde los mixed methods. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 17-30.
- Berliner, D. (1992). Tempus educare. En P. Peterson, y H. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings and implications* (pp. 120-135). Berkeley, CA: McCutchan.
- Birdwell, D., Metzler, M., y Siedentop, D. (1979). *A process approach to measuring teacher effectiveness in physical education*. Comunicación presentada a la Annual Conference of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, New Orleans.
- Blanco, A., Castellano, J., Hernández, A., Sánchez, C. R., y Usabiaga, O. (2014). Aplicación de la TG en el deporte para el estudio de la validez, fiabilidad y estimación de la muestra. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 131-137.
- Caballero, J. A. (2012). Aproximación a los elementos de la organización en las clases de Educación Física en Primaria. *EmásF: revista digital de educación física*, 16, 69-78.
- Campos, M. C., Castañeda, C., y 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.
- Carlisle, C., y Phillips, D. A. (1983). A comparison of physical education teachers categorized as most and least effective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 2(3), 55-67.
- Carrasco, H., Chiroso, L. J., Martín, I., Cajas, B., y Reigal, R. E. (2015). Efectos de un programa extraescolar basado en juegos reducidos sobre la motivación y las necesidades psicológicas básicas en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y del Deporte*, 10(1), 23-31.
- Decreto 198/2014, de 5 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- Del Villar, F. (2001). La formación del educador deportivo ante los nuevos retos de la enseñanza del deporte, en Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI. *Investigación Social y Deporte*, 2(5), 300-319.
- Delgado, M. A., Medina, J., y Sierra, A. (2008). Valoración de la percepción docente referida al aprovechamiento e intensidad de la clase de Educación Física. *Efdeportes*, 124.
- Dohogne, A., y Piéron, M. (1980). Comportements des élèves dans des classes d'éducation physique conduites par des enseignants en formation. *Revue de l'Education Physique*, 4(20), 11-18.
- Dunn, O. J., y Clark, V. A. (1987). *Applied statistics: Analysis of variance and regression*. New York: John Wiley.
- Fernández, M., Sánchez, C. R., Jiménez, F., Navarro, V., y Anguera, M. T. (2012). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato para una intervención inclusiva en Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 67-73.
- Garay, J. O., Hernández, A., y Morales, V. (2006). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el tenis de dobles. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 279-294.
- Generelo, E. (1996). Una aproximación al estudio del compromiso fisiológico en la educación física escolar y deporte educativo. *Educación Física y Práctica Docente*, 10, 53-88.
- Generelo, E., y Plana, C. (1997). Análisis del compromiso fisiológico de la Educación Física en la Educación Primaria. En F. J. Castejón (Coord.), *Manual del maestro especialista en educación física* (pp. 159-179). Madrid: Pila Teleña.
- González, M. (2001). El comportamiento de los alumnos en las clases de Educación Física: procesos motores y su influencia en el aprendizaje. En B. Vázquez (Coord.), *Bases educativas de la actividad física y el deporte* (pp. 121-135). Madrid: Síntesis.
- Hastad, D. N., y Lacy, A. C. (1989). *Measurement and evaluation in contemporary physical education*. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Laubach, S. (1975). *The development of a system for coding student behavior in physical education classes* (Tesis doctoral sin publicar). Columbia University, New York.
- Lázaro, L. (2000). El tiempo escolar en la Unión Europea. Organización del calendario y la jornada escolar. *Aula*, 12, 185-202.
- Lozano, L., Ramírez, J., San-Matías, J., Viciano, J., y Zabala, M. (2006). Directrices metodológicas para la observación sistemática del tiempo de clase en la investigación de la educación física. *European Journal of Human Movement*, 15, 1-6.
- Lozano, L., y Viciano, J. (2002). Las competencias docentes en EF. Un estudio basado en la competencia de gestión del tiempo y la organización de la clase. En J. Viciano (Ed.), *Investigación*

- en *Educación Física y Deportes* (pp. 75-94). Granada: Reprografía Digital.
- Lozano, L., Viciano, J., y Piéron, M. (2006). Análisis de los instrumentos de observación empleados para el registro de variables temporales en Educación Física. *Apunts Educación Física y Deportes*, 84, 22-31.
- Martín, F. (2003). Incidencia del estilo de enseñanza utilizado sobre el tiempo de compromiso motor. *Efdeportes*, 62. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd62/estilo.htm>
- Martínez, D., Sampedro, M. V., y Veiga, O.L. (2007). La importancia del compromiso motor y el compromiso fisiológico durante las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(2), 1-13.
- Morillo, J. P., y Hernández-Mendo, A. (2015). Análisis de la calidad del dato de un instrumento para la observación del ataque en balonmano playa. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(1), 15-22.
- Olmedo, J. A. (2000). Estrategias para aumentar el tiempo de práctica motriz en las clases de Educación Física escolar. *Apunts Educación Física y Deportes*, 59, 22-30.
- Owen, N., y Sallis, J. (1998). *Physical Activity and Behavioral Medicine*. London: Sage Publications.
- Pavón, J. E., y Travieso, C. J. (2006). Valoración de la utilización del tiempo en las clases de Educación Física de tercer grado en el municipio Las Tunas. *Efdeportes*, 100. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd100/tiempo.htm>
- Pérez, R. (2010). Modificación de la conducta de una clase de Educación Física: utilización de estrategias psicológicas y pedagógicas para disminuir el tiempo de permanencia en vestuarios. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 5, 20-35.
- Piéron, M. (1992). La investigación en la enseñanza de las actividades físicas y deportivas. *Apunts Educación Física y Deportes*, 30, 6-19.
- Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. Barcelona: Inde.
- Real Decreto 126, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (2014). BOE nº52 de 1/3/2014.
- Sánchez, F. (1986). *Bases para una didáctica de la Educación Física y el deporte*. Madrid: Gymnos.
- Siedentop, D. (1983). Academic learning time: Reflections and prospects. En P. Dodds, y F. Ride (Eds.), Time to learn in PE: History, completed research and potential future for ALT-PE. *Journal of Teaching in Physical Education*, 3(1), 3-7.
- Sierra, A. (2003). *Actividad física y salud en Primaria: El compromiso fisiológico en la clase de Educación Física*. Sevilla: Wanceulen.
- Tinning, R. (1992). *Educación Física: la escuela y sus profesores*. Valencia: Universidad de Valencia.

Agradecimientos

Es nuestro deseo expresar el reconocimiento a la labor científica prestada por los revisores que han sometido a análisis este artículo, destacando su profesionalidad y rigurosidad; en ese sentido, deseamos mostrar nuestro agradecimiento sincero por la ayuda recibida, así como por las interesantes sugerencias facilitadas hasta alcanzar la versión definitiva de este documento. Sin lugar a dudas, constituyen la clave de bóveda para el desarrollo de una revista científica.