



Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles

ISSN: 1988-8996 / ISSN: 2332-8533

La influencia del espacio físico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física

Daniel Bores-García

Universidad Rey Juan Carlos

daniel.bores@urjc.es

<https://orcid.org/0000-0003-2522-8493>

Antonio Luis Marín-Rojas

Universidad Rey Juan Carlos

antonio.marin@urjc.es

<https://orcid.org/0000-0003-2614-9666>

Beatriz Polo-Recuero

Universidad Politécnica de Madrid

Universidad Rey Juan Carlos

bpolo@educa.madrid.org

<https://orcid.org/0000-0002-0702-6073>

Recibido: 30 de diciembre de 2019 / Aceptado: 27 de marzo 2020

Resumen

La asignatura de Educación Física en las diferentes etapas educativas está influenciada por diferentes factores que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar diariamente. Uno de ellos es el espacio físico en el que se desarrollan las actividades propias de la materia. El propósito del presente trabajo es indagar en la influencia que estos espacios físicos tienen sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en esta materia curricular. Para ello se ha seguido una metodología cualitativa mediante la cual ocho docentes de Educación Física de Educación Primaria y Educación Secundaria han sido entrevistados y se ha realizado un grupo de discusión con otros tres profesores de la materia. Los resultados, cuyo tratamiento se ha llevado a cabo mediante una estrategia de análisis temático, muestran que los elementos en los que más influyen los espacios físicos son la selección y temporalización de los contenidos, el proceso evaluativo, la organización y el control del grupo y la motivación del alumnado y el profesorado. Se hace necesaria una reflexión sobre las necesidades de infraestructura que existen en los centros educativos actuales.

Palabras clave: educación física; espacios; enseñanza-aprendizaje; investigación cualitativa.

[en] The influence of physical space in the teaching-learning process of Physical Education

Abstract: The subject of Physical Education in the different educational stages is influenced by different factors that intervene in the teaching-learning processes that take place on a daily basis. One of them are the areas and facilities in which the activities of the subject are developed. The purpose of this research is to investigate the influence that these physical spaces have on the teaching-learning process in this curricular subject. For this purpose, a qualitative methodology has been followed by means of which eight Primary and Secondary Physical Education teachers have been interviewed and a focus group has been held with three other teachers of the subject. The results, which have been analyzed through a thematic analysis strategy, show that the elements most influenced by facilities availability are the selection and timing of contents, the evaluation process, the organization and control of the group and the motivation of students and teachers. It is necessary to reflect on the infrastructure needs that exist in current schools.

Keywords: physical education; spaces; teaching-learning; qualitative research.

Sumario. 1. Introducción. 2. Metodología. 3. Resultados. 3.1. El tratamiento de los contenidos y la temporalización. 3.2. La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. 3.3. La organización y control del grupo. 3.4. La motivación del alumnado y del profesor. 4. Discusión. 5. Conclusiones. Referencias.

1. Introducción

Los espacios de enseñanza-aprendizaje son parte fundamental de la planificación del curso escolar por parte del docente de Educación Física. El uso y disponibilidad de los espacios disponibles guía la preparación y temporalización de las sesiones de clase, ya sean espacios tradicionales o no y pertenecientes al propio centro escolar o externos al mismo. Estos espacios e instalaciones influyen notablemente en la enseñanza de la Educación Física (Nwaogu y Oyedele, 2019) condicionando, no solo los contenidos y su temporalización (Robles, Giménez y Abad, 2010; González-Calvo, Martínez-Álvarez y Hortigüela-Alcalá, 2018), sino influyendo en otros aspectos como la metodología y organización de clase (Morgan y Hansen, 2007; Kroupis et al., 2017), la evaluación (Secchi, García y Arcuri, 2016) y la motivación tanto del alumnado como del profesorado (Kroupis et al., 2017). Además de su posible influencia en el aprendizaje de la asignatura ya que una mejor provisión de instalaciones deportivas está generalmente asociada con una participación más activa (Eime et al., 2017) y por tanto un aumento de los niveles de actividad física de los niños y jóvenes (An, Shen, Yang y Yang, 2019).

En la actualidad los espacios de aprendizaje virtuales son de gran importancia (López, Melaré y Sánchez, 2019; Adi, Soenyoto y Sulaiman, 2018) si bien este artículo se centra únicamente en conocer y analizar los espacios físicos de aprendizaje. Se considera esencial analizar estos recursos e instalaciones disponibles para el proceso de enseñanza- aprendizaje ya que condicionan, en gran manera, las clases de Educación Física (Hill y Hulbert, 2007) y demandan que el profesorado de Educación Física deba priorizar la reflexión en su praxis pedagógica para su correcta utilización y adaptación a los espacios de los que dispone (González-Peiteado, 2013). Este esfuerzo didáctico de los profesores no exime de la existencia de una demanda para la mejora de las instalaciones deportivas que faciliten el proceso de enseñanza- aprendizaje de tan importante asignatura (Schneider, 2003; Gil, García-Unanue, Felipe, Gallardo y Burillo, 2013).

La realidad que se encuentra es que existen múltiples centros escolares con numerosas carencias a nivel de espacios físicos para Educación Física (Gil, Felipe, Burillo, García-Tascón y Gallardo 2010; Montalvo, Felipe, Gallardo, Burillo, y García, 2010; García-Unanue, Gallardo, Gil y Felipe, 2013), en los que no se dispone, ni siquiera, de los espacios mínimos que marcaba el Real Decreto 1004/1991 y el actual Real Decreto 132/2010. Principalmente, la escasez se encuentra en la disponibilidad de espacios cubiertos adecuados (Marshall y Hardman, 2000; López y Estapé, 2002). Por ello, sería recomendable aplicar, para las instalaciones deportivas escolares, la Normativa sobre Instalaciones

Deportivas y para el Esparcimiento (N.I.D.E.) del Consejo Superior de Deportes (Consejo Superior de Deportes, 2008) y así controlar que las condiciones son las adecuadas. Son numerosos los elementos y condicionantes del espacio de práctica: el tamaño, la acústica, la temperatura, la ventilación, la iluminación, el drenaje y limpieza de las pistas, el mobiliario, la accesibilidad al material en dicho espacio, las superficies de juego y la contaminación ambiental (Hill y Hulbert, 2007; Gil et al., 2010; González-Calvo et al., 2018).

Todos estos aspectos condicionan en gran manera la elección correcta, por parte del docente, del espacio óptimo para desarrollar la sesión de clase, lo que conlleva a que el uso de instalaciones y materiales inadecuados y la masificación de alumnado en los lugares de práctica sean una de las principales causas de accidentes en las clases de Educación Física (Merrie, Shewmake y Calleja, 2016). Además, es fundamental tener en cuenta otro aspecto, la influencia de la disponibilidad de espacio para actividades físicas y deportivas en la salud y cantidad de tiempo de práctica de actividad física del alumnado. Así, existen estudios que analizan la relación directamente proporcional y positiva entre disponibilidad de instalaciones físicas y salud (Fernandes y Sturm, 2010; Hood, Colabianchi, Terry-McElrath, O'Malley y Johnston, 2014). La accesibilidad a estos recursos espaciales también influye en la motivación del alumnado por la práctica física (Hassandra, Goudas y Chroni, 2003). Aún así, para conocer la influencia real en la salud estudios como los de Everett Jones, Brener y McManus (2003) y Cabello y Cabra (2006) explican que estos espacios deben ser evaluados y analizados mediante diferentes protocolos.

2. Metodología

En el presente trabajo se ha utilizado una metodología de carácter cualitativo (Denzin y Lincoln, 2000) enmarcada dentro de un enfoque interpretativo (Albert, 2007; Stake, 2010) mediante el cual se pretende comunicar la información más relevante que emerge de la interpretación del fenómeno objeto de estudio (Quintanal y García, 2012), que en este caso es la influencia de los espacios físicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Educación Física. Para la recogida de los datos se han realizado entrevistas semiestructuradas a ocho docentes de Educación Física, que desarrollan su labor docente en cinco centros educativos públicos (3) y privados (2) de la Comunidad de Madrid (dos en la etapa de Educación Primaria y seis en la etapa de Educación Secundaria) y un grupo de discusión con tres docentes del mismo área curricular, los tres pertenecientes al cuerpo de profesores de Secundaria. Todos ellos fueron informados del propósito del estudio y recibieron la garantía de que su participación sería anónima, no apareciendo en la redacción del artículo ni sus nombres, sustituidos estos en el apartado de resultados por números del 1 al 8 para hacer referencia a los extractos de entrevistas, ni sus centros de trabajo. Se han transcrito las entrevistas y las conversaciones del grupo de discusión para utilizar posteriormente la estrategia de análisis temático (Braun y Clarke, 2006). Uno de los autores del trabajo ha liderado este proceso de análisis de los datos, siendo otro de los autores el que ha adoptado la figura del amigo crítico (Smith y McGannon, 2017), que ha revisado los análisis y ha fomentado un diálogo entre los autores, que no ha hecho sino dar consistencia, rigor y credibilidad al análisis (Beltrán-Carrillo y Devís-Devís, 2019). Además, siguiendo a Braun y Clarke (2006) y a Sparkes y Smith (2014), el propio proceso de redacción del presente texto ha sido una parte más del análisis de los datos, por la búsqueda sistemática e intencionada de las fórmulas narrativas con mayor efectividad comunicativa para el lector. Tras este proceso de análisis y de discusión entre los investigadores, los resultados se muestran en cuatro epígrafes, correspondientes a aquellos elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje más destacados, en opinión de los docentes entrevistados, sobre los que influyen los espacios físicos.

3. Resultados

En el presente apartado se muestran, desde la perspectiva de ocho maestros y profesores de Educación Física de la etapa de Primaria, Secundaria y Bachillerato, las experiencias respecto a la influencia de los espacios físicos en los procesos de enseñanza-aprendizaje en este área. Los resultados giran en torno a la siguiente cuestión principal lanzada a los docentes, alrededor de la cual orbita el

resto de preguntas de las entrevistas y los comentarios del grupo de discusión: *¿en qué aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje crees que influye el espacio en el que esta se desarrolla y por qué?*. Las respuestas de los docentes entrevistados se organizan en cuatro bloques, expuestos en un orden de presentación aleatorio ya que no se pretende la jerarquización de unos sobre otros: tratamiento de contenidos y su temporalización, organización y control del alumnado, evaluación y motivación del alumnado y el profesor. Estos cuatro bloques, que conforman las cuatro categorías de análisis, emergen de la saturación de datos e ideas coincidentes y el tratamiento de los ejes temáticos (Hortigüela-Alcalá, González-Calvo y Pérez-Pueyo, 2020). Estas categorías coinciden en los dos instrumentos de recogida de datos utilizados (entrevistas personales y grupo de discusión), asegurando así mediante la triangulación inter-instrumento e inter-instrumento la coherencia y la especificidad esenciales en toda investigación (Trainor y Graue, 2014). El mismo procedimiento de saturación de datos e ideas coincidentes se ha llevado a cabo para establecer las subcategorías de análisis que emanan de cada categoría. Para garantizar la transferibilidad, la credibilidad y la confiabilidad de los resultados, se ha llevado a cabo una codificación de los extractos con mayor significatividad de ambos instrumentos de recogida de datos, haciendo uso de los patrones coincidentes cruzados (Saldaña, 2009). La siguiente tabla expresa las categorías de análisis de los resultados y las subcategorías que emanan de estas, añadiendo la descripción de las subcategorías.

Tabla 1.
Categorías y subcategorías de análisis de resultados y su descripción

Categoría	Subcategoría	Descripción
Tratamiento de contenidos y su temporalización	Selección de contenidos	El espacio del que se disponga y su equipamiento afectan a los contenidos que pueden tratarse.
	Influencia de climatología en puesta en práctica de contenidos	La estación del año y el tiempo atmosférico influyen en los contenidos que pueden tratarse en clase.
	Coordinación con compañeros de centro para uso de espacios específicos necesarios	El número de espacios disponibles específicos del area de EF y el número de compañeros del centro con los que es necesario coordinarse afecta a la selección y el tratamiento de los contenidos.
Evaluación del proceso de E-A	Imposibilidad de evaluación en espacios no adecuados	Algunas evaluaciones necesitan de unas condiciones espaciales o climatológicas concretas para su correcto desarrollo.
	Importancia de realizar evaluación de contenidos en mismo espacio donde se trataron	Hay aprendizajes relativos a habilidades y destrezas específicas que conviene ser evaluados en los mismos espacios donde se han vivenciado y tratado de forma práctica.
	Espacios que no reúnen el equipamiento para evaluar determinadas aptitudes o destrezas del alumnado	Es necesario contar con los materiales adecuados para evaluar ciertas aptitudes. Un ejemplo de esto es el tratamiento de contenidos de iniciación deportiva específicos como juegos de raqueta.
	Espacio afecta al afrontamiento del proceso de evaluación por parte del alumnado	Hay procesos de evaluación como las autoevaluaciones o coevaluaciones que en estaciones de clima frío como el invierno y al aire libre resultan incómodas de realizar por implicar quedarse parado y pasar frío.
Organización y control del grupo	Características físicas del espacio y equipamiento influyen en comunicación con alumnado	El aislamiento acústico y las dimensiones del espacio como la altura de la instalación o los metros cuadrados disponibles pueden afectar a los procesos de comunicación y al nivel de concentración/atención del alumnado.
	Pérdida de tiempo de clase y afectación del TAME por distancia entre aula ordinaria y espacios para EF .	Se puede perder mucho tiempo de clase efectivo si los desplazamientos entre los distintos espacios del centro implican recorrer grandes distancias. La cercanía del espacio de práctica puede facilitar disponer de más tiempo de clase.

Motivación del alumnado y profesor	Pérdida de tiempo de clase por distancia entre lugar de almacenamiento de material y lugar de práctica de EF	En ocasiones el almacén de material específico del área de EF se encuentra alejado del espacio de práctica, lo que a nivel organizativo puede implicar pérdidas de tiempo de clase tanto por retrasar el inicio de estas como por requerir finalizar antes para organizar o devolver el material.
	Características espacio influyen en organización y control de alumnado con discapacidad	En el manejo de alumnado con alguna discapacidad como pueden ser determinadas dificultades visuales o auditivas, contar con espacios libres de ruido, de dimensiones no demasiado extensas o bien iluminadas puede facilitar al docente su práctica y al alumnado desarrollar las clases en las mejores condiciones.
	Características físicas del espacio (tamaño) afecta a motivación del alumnado	Si el alumnado tiene que compartir el espacio de EF con otros grupos y adaptar su práctica a un espacio menor de lo deseable su motivación hacia esta puede descender
	Equipamiento del espacio afecta a motivación del alumnado y profesorado	Contar con los materiales o elementos idóneos para el tratamiento de los contenidos específicos de EF puede aumentar la motivación del alumnado hacia la práctica. También puede ocurrir con el profesorado y su motivación hacia el proceso de E-A.
	Mayor complejidad de motivación hacia la práctica de alumnado de cursos superiores en espacios inadecuados/poco equipados.	En condiciones espaciales y de recursos no adecuados, la motivación hacia la práctica de EF puede verse más afectada en el alumnado de cursos superiores que en las primeras edades. Los alumnos más pequeños suelen adaptarse mejor a este tipo de situaciones.

Así pues, a continuación se muestran los resultados, mostrados esquemáticamente en la Tabla 1, agrupados en las cuatro categorías, de las que se desprenden varias subcategorías de análisis con su descripción:

3.1. El tratamiento de los contenidos y su temporalización

La aparición de este elemento curricular y su tratamiento como uno de los principales afectados por la influencia de los espacios físicos en los procesos de enseñanza aprendizaje, ha sido muy recurrente en las entrevistas realizadas:

“En nuestro caso particular afecta especialmente a los contenidos y su temporalización. Hay contenidos como el bádminton que, al no disponer de un espacio cubierto es imposible impartir adecuadamente o que directamente no se imparten. Otros contenidos se temporalizan en uno u otro momento dependiendo únicamente de la previsión meteorológica, no de criterios pedagógicos, metodológicos, etc.” (extracto de entrevista individual n.º 4)

“En mi temporalización de contenidos tengo en cuenta la climatología. Las actividades que requieren un uso de espacios al aire libre quedan reservadas para los meses con temperaturas más moderadas, mientras que las actividades de interior quedan para los meses muy calurosos o los meses de mucho frío.” (extracto de entrevista individual n.º 8)

Algunos docentes hicieron hincapié en la relación que puede establecerse entre el abanico de instalaciones disponibles y la variabilidad de experiencias prácticas que puede ofrecerse al alumnado:

“Cuanto mejor sean las instalaciones, más calidad (en el tratamiento de los contenidos) puedes ofrecer a los alumnos y mejor puedes planificar y practicar. Hay ciertas actividades que solo se pueden hacer con una instalación determinada, es decir, tú quieres hacer bádminton y, como no tengas un gimnasio con una altura mínima, no puedes hacerlo.” (extracto de entrevista de grupo de discusión)

“Hay algunas actividades que no puedo hacer (y las elimino) cuando tengo que dar clase fuera y el suelo está mojado o con muchas hojas.” (extracto de entrevista individual n.º 8)

En algunos casos, los profesores encuentran imposible hacer tratamiento de contenidos que el currículo educativo actual de la Comunidad de Madrid (Decreto 48/2015) señala como obligatorios por falta de espacio:

“Recuerdo que estuve dos años dando clase en un colegio concertado situado en pleno centro de Madrid. El colegio, de línea uno, era un antiguo chalé que se había reformado. Cuando me tocaba dar clase a los alumnos de secundaria, tenía verdaderos problemas de espacio. Había varios deportes que directamente no podía ni plantearme hacer como fútbol, balonmano o bádminton por falta de espacio. Otros contenidos, como por ejemplo la condición física, se veían muy mermados.” (extracto de entrevista individual n.º 1)

El uso de instalaciones no específicas y la disponibilidad y localización del material también se ha reportado como una forma de afectación del tratamiento adecuado de los contenidos:

“Tuve una mala experiencia de empezar a dar clase en un instituto de nueva construcción, donde todavía no estaba hecho el gimnasio y tampoco las pistas exteriores. Me tiré un curso entero haciendo las clases de exterior en el aparcamiento del centro y la zona de trabajo interior era un aula ordinaria, donde se quitaban todas las mesas. En el aula tuve que hacer mucho trabajo de expresión corporal y tonificación de lo que se podía hacer en ese espacio, con limitación de altura y con material mínimo”. (extracto de entrevista de grupo de discusión)

3.2. La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje

Según la perspectiva de algunos de los maestros y profesores entrevistados, el espacio físico, en combinación con condiciones climáticas adversas, puede actuar como un fuerte condicionante de los procesos de evaluación:

“Los procesos de autoevaluación y coevaluación en los que los alumnos utilizan diferentes documentos como diarios de clase o escalas de valoración son más complejos de realizar en el exterior, porque los alumnos tienen más complicado encontrar un lugar para apoyar el papel y escribir cómodamente.” (extracto de entrevista individual n.º 1)

Además, otros docentes consideran relevante desarrollar los procesos de evaluación en las mismas condiciones espaciales que se dieron durante las experiencias de aprendizaje del alumnado:

“En cuanto a la evaluación, creo que hay que hacerla en el mismo espacio donde se realizó la práctica para que los alumnos tengan las referencias de sus diferentes aprendizajes.” (extracto de entrevista individual n.º 6)

“Para la evaluación de las pruebas prácticas como la del salto de altura, por ejemplo, debemos ir al gimnasio que es donde están los quitamiedos, los postes y todo el material necesario.” (extracto de entrevista individual n.º 1)

3.3. La organización y control del grupo

Varios profesores entrevistados refirieron que la organización del grupo de alumnos se ve afectada en función del emplazamiento donde se desarrollen las clases. Este hecho, según los docentes, puede tener un impacto negativo en el Tiempo de Actividad Motriz Efectiva (TAME):

“Cuando toca hacer las clases dentro, hay más TAME, porque se reducen los desplazamientos desde el vestuario, almacén del material, etc. Cuando toca fuera (o en el pabellón, que está a unos

50 metros del gimnasio y al que hay que acceder por una verja que solo puede abrir el profesor) se pierde mucho más tiempo al principio y al final". (extracto de entrevista individual n.º. 1)

También han mencionado cómo determinadas características del espacio físico como el aislamiento acústico, la presencia de límites físicos o el tamaño de las instalaciones pueden ejercer influencia en la organización, la comunicación y el control del grupo:

"Hay factores como el ruido del polideportivo que influyen mucho a la hora de dar la clase y de la atención de los alumnos. También en los patios exteriores, la ausencia de límites físicos influye en la dispersión de los alumnos ya que no tienen claro los límites en los juegos." (extracto de entrevista individual n.º. 7)

"En cuanto a la organización y control del grupo, en espacios pequeños se controla más al grupo, pero deja menos posibilidades de organización, siendo clases más estáticas y aburridas" (extracto de entrevista individual n.º. 6)

Respecto a la organización y control de grupos donde conviven alumnos con algún tipo de discapacidad, algún docente indicó que trabajar en espacios cerrados puede ofrecer una serie de ventajas:

"He tenido alumnos con discapacidad visual y auditiva. Con ellos he encontrado facilidades al impartir las sesiones en espacios cerrados y controlados (gimnasio, pabellón). La información les llega con mayor rapidez y facilidad y el profesor se encuentra en un espacio más cercano. Controlan el espacio en el que se desarrolla la sesión y funcionan con mayor autonomía." (extracto de entrevista individual n.º. 4).

3.4. La motivación del alumnado y del profesor

Según la visión de algunos de los docentes entrevistados, las características del espacio físico (tamaño, equipamiento, clima etc.) donde se desarrollen los procesos de enseñanza aprendizaje pueden afectar al nivel de compromiso y motivación del alumnado:

"No es lo mismo hacer una clase de vóley utilizando el pabellón entero que un tercio. No tiene nada que ver la clase que podrías llegar a realizar en un espacio o en otro ni la implicación que podrías conseguir de los alumnos en un espacio u otro." (extracto de grupo de discusión)

La edad del alumnado, en función del espacio disponible para la práctica y el equipamiento de las instalaciones utilizadas para las clases, se ha referido como un condicionante de la motivación de estos de cara a los procesos de enseñanza aprendizaje:

"Cuanta más edad, más espacio necesitan. Los niños de primaria se adaptan a lo que haya. Tienen el sentido del juego más desarrollado, más intrínseco. Los mayores buscan cada vez más que la práctica se parezca al modelo real." (extracto de grupo de discusión)

Las experiencias recogidas no solo hacen referencia a la importancia del espacio físico y su equipamiento como factor motivacional del alumnado; también del profesor:

"A mejores instalaciones, más a gusto te sientes como profesor." (extracto de grupo de discusión)

4. Discusión

Los espacios físicos toman una relevancia crucial en la asignatura de Educación Física, ya que los contenidos que se desarrollan en la materia están condicionados por el espacio en el que se llevan a

cabo, al conllevar grandes dosis de movilidad que no tienen lugar en otras materias. A excepción de algunas otras asignaturas del currículum como pueden ser las artísticas, en el período de Educación Física es uno de los pocos momentos de la jornada escolar en el que el alumnado abandona su aula de referencia (González-Calvo et al., 2018). Tanto las entrevistas realizadas a los docentes como el grupo de discusión han dado acceso a una interesante información, sintetizada en la Tabla 1, acerca de cuáles son los elementos más destacables del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre los que incide con más fuerza el espacio físico en el que se lleva a cabo la asignatura.

Los resultados muestran, en línea con lo expresado por Robles et al. (2010), que los contenidos que se llevan a cabo en la práctica y el tiempo en el que se realizan durante el curso escolar están mediados por los espacios. La climatología, más aún en lugares geográficos con una gran variabilidad atmosférica entre los meses del curso más calurosos y más fríos, condiciona aquellos contenidos que, por sus características, deben enseñarse preferiblemente al aire libre. Así pues, los docentes deben temporalizar estos contenidos en los meses con temperaturas más suaves, priorizando las actividades de interior en los meses de temperaturas menos confortables. No obstante, se produce aquí un choque entre esta dinámica de temporalización y la realidad departamental y logística. Es frecuente la existencia de más de un profesor de Educación Física en aquellos centros educativos que, por el número de líneas existentes, lo demandan. Pese a los esfuerzos que se llevan a cabo desde los equipos directivos en la elaboración de los horarios del curso, no es posible evitar que en determinados periodos coincidan dos o más profesores. Esto añade un condicionante más, ya que además de tener en cuenta las condiciones climatológicas habrá que contar con las logísticas. Es común que en los departamentos se establezca una rotación del uso de los espacios, de tal manera que se equilibre el uso de espacios interiores y exteriores. Algunos de los profesores entrevistados trabajan en centros educativos en los que, en varios periodos de la semana, deben compartir espacios con otros dos o incluso tres grupos más. Parecería lógico que aquellos centros con mayor número de líneas contaran con más recursos espaciales para la práctica de la Educación Física, pero esto no es siempre así, como señalan Marshall y Hardman (2000) o López y Estapé (2002). El aspecto más preocupante de las limitaciones por el espacio tiene que ver con la necesaria eliminación de ciertos contenidos establecidos en el currículum oficial, por la imposibilidad de llevarlos a la práctica en condiciones técnicas o de seguridad, siendo este último aspecto de vital importancia, como señalan Merrie et al. (2016).

La evaluación es otro de los elementos que se ven condicionados por los espacios físicos en los que se desarrolla la actividad. Los procesos de evaluación formativa y compartida (López-Pastor, 2006; Hortigüela-Alcalá, López-Pastor y González-Calvo, 2019) conllevan la existencia de abundante conversación y reflexión entre el alumnado y también entre el docente y el alumnado. Estos mecanismos dialógicos se ven limitados por los espacios abiertos, ya que es más complicada la comunicación por el factor de dispersión acústica y atencional, o también por aquellos espacios cerrados compartidos con otro grupo. Como se desprende de algunos de los comentarios de los docentes entrevistados, en ocasiones se hace inviable el diálogo por lo que se opta por metodologías más directivas en las que el profesor propone rápidamente una tarea y el alumno la ejecuta. El feedback, entonces, queda limitado y el docente pierde la posibilidad de realizarlo de manera global por razones acústicas, debiendo ir alumno por alumno para que la cercanía física posibilite el envío efectivo de la información. Por otro lado, la posibilidad de realizar determinadas pruebas prácticas queda condicionada por la opción de utilizar algunos espacios específicos con materiales asociados a estos espacios, tales como espalderas, suelos acolchados, aparatos de gimnasia, etc, como ya señalaran Secchi et al. (2016).

En relación a los aspectos de organización y control, el espacio adquiere una relevancia importante. En primer lugar, la distancia del espacio de práctica al almacén del material puede repercutir negativamente en el tiempo de actividad motriz efectiva (TAME). Además, los resultados muestran que los procesos comunicativos docente-discente se resienten tanto en los espacios amplios, donde se produce una mayor dispersión del alumnado que genera problemas de control del grupo y también de organización del trabajo. Los docentes entrevistados se decantan por espacios reducidos como elemento reductor de las distorsiones ambientales (Hill y Hulbert, 2007), pero al mismo tiempo reconocen que estos espacios reducidos, sobre todo si son a cubierto, generan una mayor

conglomeración acústica que sobreabunda al coexistir dos grupos simultáneamente. La influencia del espacio en el tratamiento pedagógico del alumnado con necesidades educativas especiales es notable también. Los docentes entrevistados reconocen poder dar una mejor atención a este alumnado en espacios más pequeños, protegidos y controlados. Son estos espacios los que aseguran, además, que las condiciones de acceso y práctica segura, de acuerdo también con Merrie et al. (2016), son las adecuadas para un alumnado que puede presentar dificultades de visión, movilidad o audición, entre otras.

Por último, los resultados muestran el aspecto motivacional como otro de los factores condicionados por el espacio físico en el que se desarrollan las clases de educación física. A medida que el alumnado va progresando a través de los diferentes niveles educativos, sus demandas se van modificando. Una de las mayores preocupaciones del docente es la de asegurar que las actividades propuestas al alumnado se desarrollan en un contexto físico adecuado a su edad y a sus demandas, reduciendo los posibles inconvenientes derivados del mismo (Brooks y Thompson, 2015). De acuerdo a los datos obtenidos en el presente estudio, y en consonancia con lo expresado por Hassandra et al. (2003), los docentes señalan la dificultad de motivar al alumnado a la realización de determinadas actividades cuando estas no pueden llevarse a cabo en las condiciones espaciales esperadas, dificultad que se ve incrementada con la edad del alumnado. Recursos como la utilización de la música en la clase de educación física han mostrado su eficacia como elemento motivador (García-Parra, Ureña-Villanueva y Antúnez Medina, 2004), cuya disponibilidad dependerá del espacio de práctica. Los resultados aluden también al aspecto motivacional por parte del docente, que se sentirá con mayor disposición anímica cuando disponga de unas instalaciones que lejos de limitar su labor docente, puedan potenciar la misma.

5. Conclusiones

Este trabajo muestra la influencia que los espacios físicos tienen en una gran variedad de elementos propios del proceso de enseñanza-aprendizaje tales como la selección de contenidos y su temporalización, la evaluación, la organización y el control de la clase y la motivación del alumnado y el profesorado, complementando el abordaje autoetnográfico llevado a cabo por González-Calvo et al. (2018). Por un lado, la selección de contenidos vendrá determinada por la disponibilidad espacial y material, lo cual afectará también a la temporalización de los mismos, siendo este elemento más acusado en centros con departamentos numerosos. Por otro lado, el proceso de evaluación está mediado por el espacio en el que se desarrolla la misma, produciéndose una tensión frecuente entre las necesidades del profesorado y la disponibilidad de espacio real. El tipo de evaluación utilizada podrá verse limitado por el lugar de práctica, por razones climatológicas, acústicas y atencionales, entre otras. También las características de los espacios tendrán una gran influencia en el control y organización de la clase, fundamentalmente en la comunicación verbal, en el mantenimiento de la atención en las instrucciones, en el manejo del material y en la pérdida de tiempo en los desplazamientos. Por último, el aspecto motivacional se ve condicionado, sobre todo en los cursos avanzados de Educación Secundaria, por la adecuación de los espacios y los materiales a los contenidos que se dan (medidas oficiales de los terrenos de juego, por ejemplo) y por la necesidad frecuente de compartir espacios. Se hace evidente realizar un análisis riguroso y profundo del estado de la cuestión de las instalaciones para la práctica de la Educación Física en nuestros centros educativos, con el fin de paliar las deficiencias a las que aluden autores como García-Unanue et al. (2013), y contribuir así a la mejora de las condiciones de práctica de la Educación Física. Una interesante línea de investigación futura puede ser la realización de un estudio con una amplia muestra, regional o incluso nacional, de centros educativos con el objetivo de conocer las necesidades reales de espacios físicos existentes, pudiendo entonces sugerir a las autoridades educativas una serie de actuaciones orientadas a la mejora de dichas condiciones. También sería interesante profundizar en las diferentes necesidades de espacios físicos existentes entre centros de titularidad privada y centros públicos, así como en las diferencias entre las etapas educativas de Educación Primaria y Educación Secundaria, poniendo el foco en la materia de Educación Física en particular y, quizá en una subsiguiente aproximación investigadora, en todo el espectro curricular en general.

Referencias

- Adi, S., Soenyoto, T. y Sulaiman, S. (2018). The Implementation of Media in Teaching and Learning of Physical, Sport, and Health Education Subject. *Journal of Physical Education and Sports*, 7(1), 13-21.
- Albert, M.J. (2007). La investigación educativa. Barcelona: McGraw-Hill.
- An, R., Shen, J., Yang, Q. y Yang, Y. (2019). Impact of built environment on physical activity and obesity among children and adolescents in China: a narrative systematic review. *Journal of sport and health science*, 8(2), 153-169.
- Beltrán-Carrillo, V. J. y Devís-Devís, J. (2019). El pensamiento del alumnado inactivo sobre sus experiencias negativas en educación física: los discursos del rendimiento, salutismo y masculinidad hegemónica. *RICYDE. Revista internacional de ciencias del deporte*. 55(15), 20-34. Doi: <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05502>
- Braun, V. y Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101. Doi: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brooks, C. y Thompson, M.D. (2015). Insiderness and outsidership. An autoethnography of a primary physical education specialist teacher. *European Physical Education Review*, 21(3), 325-329. Doi: <https://doi.org/10.1177/1356336X14568126>
- Cabello, E. y Cabra N. (2006). Evaluación de las instalaciones deportivas escolares desde el punto de vista de la salud. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6(23), 138-154.
- Consejo Superior de Deportes (2008). *Normativa sobre Instalaciones Deportivas y para el Esparcimiento (N.I.D.E.)*. Madrid: C.S.D.
- Decreto 48/2015, de 14 de mayo, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. (2000). The discipline and practice of qualitative research. En NK Denzin Y YS Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*, (1-28). London: Sage Publications.
- Eime, R. M., Harvey, J., Charity, M. J., Casey, M., Westerbeek, H. y Payne, W. R. (2017). The relationship of sport participation to provision of sports facilities and socioeconomic status: a geographical analysis. *Australian and New Zealand journal of public health*, 41(3), 248-255. Doi: <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12647>
- Everett Jones, S., Brener, N. D. y McManus, T. (2003). Prevalence of school policies, programs, and facilities that promote a healthy physical school environment. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1570-1575.
- Fernandes, M. y Sturm, R. (2010). Facility provision in elementary schools: correlates with physical education, recess, and obesity. *Preventive medicine*, 50, S30-S35. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.09.022>
- García-Unanue, J., Gallardo, L., Gil, J. L. y Felipe, J. L. (2013). ¿Se adapta el diseño actual de las instalaciones deportivas escolares a la calidad exigida en la educación secundaria obligatoria del s. XXI? El caso de Castilla y León. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 2(2), 21-29. Doi: <https://doi.org/10.6018/194581>
- García Parra, M. M., Ureña Villanueva, F. y Antúnez Medina, A. (2004). Utilización de la música en Educación Física: principales problemas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(16), 286-296
- Gil, J.L., Felipe, J.L., Burillo, P., García-Tascón, M. y Gallardo, L. (2010). Detection of needs in sport installation in High School: Case of province of Ávila (Spain). *Journal of Sport and Health Research*, 2(3):287-304.
- Gil, J.L., García-Unanue, J., Felipe, J. L., Gallardo, L. y Burillo, P. (2013). Demandas de los profesores de educación física para una enseñanza de calidad respecto a las instalaciones deportivas escolares. *Journal of Sports Economics & Management*, 3, 64-77.
- González-Calvo, G., Martínez-Álvarez, L. y Hortigüela-Álcalá, D. (2018). La influencia de los espacios para el desarrollo del proceso de enseñanza/aprendizaje en educación física: una

- perspectiva autoetnográfica. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 34, 317-322.
- González-Peiteado, M. (2013). Los estilos de enseñanza y aprendizaje como soporte de la actividad docente. *Revista de estilos de aprendizaje*, 6(11), 51-70.
- Hassandra, M., Goudas, M. y Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of sport and exercise*, 4(3), 211-223. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00006-7](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00006-7)
- Hill, G. y Hulbert, G. (2007). Using a physical education environmental survey to identify areas of concern and improve conditions. *Strategies*, 21(1), 21-25.
Doi: <https://doi.org/10.1080/08924562.2007.10590755>
- Hood, N. E., Colabianchi, N., Terry McElrath, Y. M., O'Malley, P. M. y Johnston, L. D. (2014). Physical activity breaks and facilities in US secondary schools. *Journal of School Health*, 84(11), 697-705. Doi: <https://doi.org/10.1111/josh.12206>
- Hortigüela-Alcalá, D., González-Calvo, G. y Pérez-Pueyo, Á. (2020). ¿Por qué quiero ser profesor de Educación Física? Análisis del cambio de percepción durante la formación universitaria y los primeros años de la carrera docente. *Movimento*, 26, 1-14.
- Hortigüela-Alcalá, D., López-Pastor, V.M. y González-Calvo, G. (2019). Pero...¿a qué nos referimos realmente con evaluación formativa y compartida?: confusiones habituales y reflexiones prácticas. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 12(1), 13-27. Doi: <http://dx.doi.org/10.15366/rie2019.12.1.001>
- Kroupis, I., Kourtessis, T., Kouli, O., Tzetzis, G., Derri, V. y Mavrommatis, G. (2017). Job satisfaction and burnout among Greek PE teachers. A comparison of educational sectors, level and gender. *Cultura, Ciencia, Deporte*, 12(34), 5-14. Doi: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v12i34.827>
- López, M. y Estapé, E. (2002). Estudio de los espacios deportivos para la Educación Física: Su planificación en los centros escolares de la provincia de León. *Apunts: Educación física y deportes*, 69, 86-95.
- López, M.C, Melaré, D. y Sánchez, C. (2019). El estilo de uso del espacio virtual de internet con estudiantes de Educación Secundaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 12(24), 77-88.
- López-Pastor, V.M. (2006). *La evaluación en educación física. Revisión de los modelos tradicionales y planteamiento de una alternativa: la evaluación formativa y compartida*. Buenos Aires: Ed. Miño y Ávila.
- Marshall, J. y Hardman, K. (2000). The state and status of physical education in schools in international context. *European Physical Education Review*, 6(3), 203-229.
Doi: <https://doi.org/10.1177/1356336X000063001>
- Merrie, M. D., Shewmake, C. y Calleja, P. (2016). Injury Prevention in Physical Education: Scenarios and Solutions. *Strategies*, 29(4), 15-18.
Doi: <https://doi.org/10.1080/08924562.2016.1181590>
- Montalvo, J., Felipe, J. L., Gallardo, L., Burillo, P. y García, M. (2010). Las instalaciones deportivas escolares a examen: Una evaluación de los institutos de educación secundaria de Ciudad Real. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 54-58.
- Morgan, P. y Hansen, V. (2007). Recommendations to improve primary school physical education: Classroom teachers' perspective. *The journal of educational research*, 101(2), 99-108. Doi: <https://doi.org/10.3200/JOER.101.2.99-112>
- Nwaogu, F. C. y Oyedele, A. O. (2019). Facilities and funding as indices for effective teaching of physical education in public secondary schools in Obio-Akpor LGA, Rivers State. *International Journal of Physical Education, Sports and Health* 2019; 6(5): 79-82
- Quintanal, J., y García, B. (2012). *Fundamentos básicos de metodología de investigación educativa*. Madrid: CCS.
- Real Decreto 1004/1991. de 14 de junio, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan enseñanzas de régimen general no universitarias.
- Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria.

- Robles, J., Giménez F. J. y Abad, M.T. (2010). Motivos que llevan a los profesores de Educación Física a elegir los contenidos deportivos en la ESO. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 18, 5-8.
- Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. Thousand Oaks: Sage.
- Schneider, M. (2003). *Linking School Facility Conditions to Teacher Satisfaction and Success*. Washington, DC: National Clearinghouse for Educational Facilities.
- Secchi, J. D., García, G. C. y Arcuri, C. R. (2016). ¿Evaluar la condición física en la escuela? Conceptos y discusiones planteadas en el ámbito de la educación física y la ciencia. *Enfoques*, 28(1), 67-92.
- Smith, B. y McGannon, K.R. (2017). Developing rigor in qualitative research: Problems and opportunities within sport and exercise psychology. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 11(1), 101-121. Doi: <https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1317357>
- Sparkes, A.C. y Smith, B. (2014). *Qualitative research methods in sport, exercise and health. From process to product*. London: Routledge.
- Stake, R. (2010). *Qualitative Research. Studying how things work*. New York: The Guilford Press.
- Trainor, A. y Graue, E. (2014). Evaluating rigor in qualitative methodology and research dissemination. *Remedial and Special Education*, 35(5), 267-274.

Financiación

El presente artículo no cuenta con financiación específica para su desarrollo y/o publicación.

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.