

El movimiento como recurso de aprendizaje en las aulas de educación primaria: un estudio descriptivo

Movement as a learning resource in primary education classrooms: a descriptive study

Antía Albarellos-Graña, Javier Rico-Díaz, Miguel Lorenzo-Martínez, Cristian Abelairas-Gómez
Universidad de Santiago de Compostela (España)

Resumen. El movimiento corporal puede ser un recurso educativo de relevancia en las aulas, bien por ser inherente al propio ser humano, o por los beneficios asociados al mero acto de moverse. Este estudio tuvo como objetivo conocer la presencia o no de movimiento corporal como recurso de aprendizaje en las aulas de educación primaria, y la valoración que se tenía de este entre el profesorado activo de esta etapa. Para la recogida de datos se elaboró un cuestionario *ad hoc* que se ha aplicado a una muestra de 160 docentes que ejercen en la Comunidad Autónoma de Galicia. Los resultados obtenidos reportaron que el 86,9% del profesorado empleaba el movimiento en las aulas y el 81,9% otorgaba una valoración muy alta a la importancia que tiene este en diferentes situaciones de aprendizaje. El personal docente que empleaba el movimiento en las aulas puntuaba más alto respecto al profesorado que no lo utilizaba (escala 1-5) en el valor que le daban a aspectos como la influencia que el movimiento tiene en la mejora del rendimiento en las diferentes áreas de aprendizaje (4,4 vs 3,8), en la adquisición de conceptos (4,3 vs 3,7), en la mejora de la atención y la memoria (4,3 vs 4,0), así como de cara a la motivación del alumnado (4,6 vs 4,2); todas estas diferencias en la puntuación alcanzaban significación estadística. Parece importante incentivar la presencia, en la formación inicial y continua del profesorado, de estrategias que favorezcan la presencia del movimiento corporal en las aulas.

Palabras clave: movimiento corporal, recurso educativo, aprendizaje, actividad física, educación primaria.

Abstract. Body movement can be a relevant educational resource in classrooms, either because it is inherent to the human being himself, or because of the benefits associated with the mere act of moving. The aim of this study was to determine the presence or absence of body movement as a learning resource in primary education classrooms, and the evaluation of this resource among teachers of this stage in the classroom. For data collection, an *ad hoc* questionnaire was prepared and applied to a sample of 160 teachers working in the Autonomous Community of Galicia. The results obtained reported that 86,9% of the teachers used movement in the classrooms and 81,9% gave a very high rating to the importance of movement in different learning situations. The teaching staff who used movement in the classrooms scored higher than the teachers who did not use it (scale 1-5) in the value they gave to aspects such as the influence that movement has on improving performance in different areas. of learning (4,4 vs 3,8), in the acquisition of concepts (4,3 vs 3,7), in the improvement of attention and memory (4,3 vs 4,0), as well as face to the motivation of the students (4,6 vs 4,2); all of these differences in scores reached statistical significance. It seems important to encourage the presence, in initial and continuous teacher training, of strategies that favor the presence of body movement in the classroom.

Keywords: body movement, educational resource, learning, physical activity, primary education

Fecha recepción: 10-12-23. Fecha de aceptación: 01-03-24

Javier Rico-Díaz

javier.rico.diaz@usc.es

Introducción

La Organización Mundial de la Salud [OMS] (2014) define la salud como “el estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente como ausencia de afecciones o enfermedades”, reafirmando la necesidad de movimiento en todas las edades. De tal forma, el movimiento corporal es algo inherente al ser humano desde el nacimiento hasta el fallecimiento, siendo, por tanto, una de las necesidades propias de la infancia que contribuya al desarrollo integral de niños y niñas (Nielsen et al., 2020).

A pesar de la presencia que tuvo el movimiento en el pensamiento pedagógico de la sociedad, la evolución de las escuelas tras estas corrientes se dirigió a un modelo más academicista, en el que las clases magistrales y las lecciones expositivas se convirtieron en lo habitual, relegando al alumnado a convertirse en receptores pasivos, sentados en el pupitre y con pocas posibilidades de movimiento e interacción (Learreta & Ruano, 2021). De todas formas, algunos autores coinciden en que el movimiento está ligado, indiscutiblemente, a los procesos de enseñanza-aprendizaje (Bolaños, 2006; Chandler & Tricot, 2015; Ferrer-Alonso et al., 2020; Mazzucca et al., 2018; Doherty & Forés, 2020; Supartini et al., 2020; Learreta & Ruano, 2021). A través

de este, el ser humano puede aprender y maximizar su rendimiento en las diferentes áreas (Bolaños, 2006; Doherty & Forés, 2020), mejorando la atención, la concentración y la memoria (Pastor-Vicedo et al., 2021). Además, cabe destacar también el potencial que el movimiento corporal tiene para romper con la rutina en una larga jornada escolar, incrementando de esta forma la activación y motivación del alumnado en el aula (Méndez-Giménez, 2019).

Numerosos estudios han abordado la importancia del movimiento corporal en las primeras edades y sus beneficios cognitivos, emocionales y sociales que aporta su uso en las aulas (Bolaños, 2006; Chanderler & Tricot, 2015; Doherty & Forés, 2020; Mazzucca et al., 2018; Moreno et al., 2013; Nielsen et al., 2020; Serrano et al., 2008; Supartini et al., 2020). Acorde con esto, en la normativa educativa se contempla el movimiento como un elemento transversal a desarrollar durante toda la etapa de educación primaria (EP);

En este sentido, el Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria se establece la escuela como un lugar educativo privilegiado para desarrollar y contribuir al bienestar de niñas y niños, ayudando a la formación, entre otros aspectos, en actividad física (AF). Sin

embargo, en la dinámica escolar, el movimiento se encuentra restringido a determinados momentos y espacios, como son los recreos, las entradas y salidas de la escuela o algunas materias como música y danza, así como educación física (EF). Además, suele aparecer ligado a las primeras edades, por lo que conforme se avanza en el sistema educativo, menos tiempos de movimiento hay en el aula (Learreta & Ruano, 2021; Vaca, 2007).

Las metodologías que emplean el movimiento como elemento transversal en las aulas fomentan un aprendizaje vivencial y significativo basado en la experimentación y manipulación, además de contribuir a la interacción del alumnado con sus iguales. Esto hace que el propio alumnado sea protagonista de su aprendizaje. Tal y como señalan Learreta & Ruano (2021), el uso del movimiento en las aulas no es algo novedoso, teniendo mucha presencia en otros momentos de la historia, y en otras corrientes educativas que sentaron la base de las actuales, como pueden ser las de autores como Dewey, Decroly, Montessori, Freinet o Freire entre otros.

Existen experiencias positivas sobre el uso del movimiento para la enseñanza y aprendizaje de la literatura infantil (Taberner Sánchez, et al., 2016) o de una segunda lengua (García-Jiménez, et al., 2012; Padial-Ruz, et al., 2022; Pacheco, et al., 2022; Romero-Naranjo & Andreu-Cabrera, 2023). Destacan estos autores que existe una influencia positiva de las actividades física y/o expresivas en el proceso de adquisición de esa segunda lengua, particularmente en el conocimiento e interiorización del vocabulario, si se compara con los métodos de enseñanza convencionales. Tal y como señala Pacheco et al. (2022) en su investigación con estudiantes y docentes de escuelas públicas ecuatorianas de primaria, cuando el alumnado tiene movimiento físico en sus clases cantando y bailando, aumenta la motivación y el aprendizaje del inglés es más significativo; señalan además que al bailar y cantar en grupo se generó una mayor confianza en el grupo-clase, lo que mejoró el ambiente de aprendizaje general del aula en otras materias.

Autores como Bássoli de Oliveira (2021), San Martín & Garrido Aroz (2023) o Romero-Naranjo & Andreu-Cabrera (2023) ponen de relieve los avances científicos en neuroeducación y neuromotricidad que señalan la mejora de las conexiones neuronales para el aprendizaje cuando el alumnado se mueve en el aula, especialmente en las etapas educativas de Infantil y Primaria. A pesar de ello, estos autores destacan la falta de formación inicial del profesorado en este ámbito, sin apenas presencia de actividades y contenidos al respecto en las guías docentes de ambos grados universitarios. Bássoli de Oliveira (2021) incide además en que una estimulación motora organizada en esas etapas educativas, especialmente en Infantil, puede tener beneficios en la vida en general, mejorando cualquier tipo de aprendizaje y estimulando al alumnado desde el punto de vista motor, cognitivo y afectivo.

Por todo ello, parece importante reflexionar sobre el enfoque que se le puede dar a las prácticas docentes respecto a la implicación de lo corporal, con vivencias motrices

que permitan la exploración de los sentidos, cualidades, sensaciones físicas, pensamientos y emociones implicadas en las situaciones de aprendizaje. Cuanto más vivencial sea el aprendizaje, más significativo será este (Águila Soto & López Vargas, 2019).

Finalmente, en relación con la integración del movimiento en el aula, existen diferentes estrategias como pueden ser las clases físicamente activas y los descansos activos (Méndez-Giménez, 2019). Las primeras usan el movimiento como refuerzo para los contenidos académicos, conectándolos directamente con algunas actividades físicas. Los descansos activos, en cambio, usan el movimiento como recuperación de la carga de trabajo académico del día a día, sin necesidad de conectarlo con contenidos curriculares (Méndez-Giménez, 2019). A pesar de esta diferencia, las dos estrategias pueden alternarse, realizando descansos activos que muestren una relación con los contenidos impartidos en las clases teóricas (López-Gajardo et al., 2020).

Por tanto, los objetivos de esta investigación fueron: i) conocer si se usa o no el movimiento corporal en las aulas gallegas de EP como recurso de aprendizaje; ii) Conocer las diferencias entre las valoraciones del profesorado sobre el movimiento corporal y su papel en las aulas en función de si lo usan o no en su día a día docente.

Material y método

Diseño

Se trata de una investigación descriptiva de corte transversal.

Población y muestra

La población objeto de estudio fueron maestros y maestras de EP en activo de la Comunidad Autónoma de Galicia. La muestra analizada estuvo conformada finalmente por un total de 160 maestros y maestras que respondieron al cuestionario elaborado *ad hoc* para este estudio.

En la Tabla 1, se presenta la muestra distribuida según género y edad. Se puede observar un porcentaje de participación superior de docentes del género femenino (81,3%), mientras que el rango de edad predominante se situó entre los 36 y los 65 años.

Tabla 1.
Distribución de la muestra en función del género y de la edad del profesorado

		Frecuencias	% del Total
Género	Femenino	130	81,3%
	Masculino	28	17,5%
	Otro	2	1,2%
Edad	Menos de 35	22	13,8%
	Entre 36 y 55	88	55,0%
	Entre 56 y 65	49	30,6%
	Más de 65	1	0,6%

Instrumento

La herramienta seleccionada para la recogida de datos fue un cuestionario *ad hoc*, elaborado a través de Microsoft Forms y diseñado según la referencia de la "Declaración de la iniciativa CHERRIES: adaptación al castellano de directrices para la comunicación de resultados de cuestionarios y

encuestas online” (López-Rodríguez, 2019). Esta iniciativa consiste en un checklist con los elementos a valorar en encuestas online y con recomendaciones para publicaciones que incluyan este tipo de cuestionarios.

Las preguntas que conformaron el cuestionario fueron de respuesta cerrada. Se integraron preguntas de respuesta única y con escalas que seguían el modelo Likert, con 5 niveles diferenciados. Estas preguntas en escala presentaban tres formatos diferentes en cuanto a las categorías de la misma según el tipo de pregunta formulada; 2 de las preguntas solicitaban que el profesorado hiciera una valoración de 1 a 5 siendo 1 el valor más bajo y 5 el más alto; 3 de las preguntas solicitaban una valoración de 1 a 5 siendo 1) nada importante, 2) poco importante, 3) indiferente, 4) importante, 5) muy importante; finalmente, en una de las preguntas los valores equivalían a 1) muy negativa, 2) negativa, 3) neutra, 4) positiva, 5) muy positiva.

La herramienta constaba de 7 bloques sumando un total de 28 preguntas: el centro en el que ejercía el profesorado (3 preguntas), el alumnado del centro (2), información sobre el/la docente (6), el aula y el alumnado del/de la docente si ejercía como tutor/a (2), el aula y el alumnado del/de la docente si ejercía como especialista (1), el movimiento corporal en las aulas (11), la formación del profesorado (3).

Una vez acabado el diseño y la elaboración del cuestionario, se redactó un texto explicativo y fue difundido a través de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp al profesorado de EP con el que los investigadores tenían contacto, solicitando la redifusión de este entre el profesorado conocido que ejerciera en la Comunidad Autónoma de Galicia.

Análisis de los datos

Los resultados descriptivos se presentan en frecuencias absolutas (ni) y frecuencias relativas (fi) para aquellas variables categóricas o media (M) y desviación típica (DT) para las variables continuas. La normalidad de las variables continuas fue analizada mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Las diferencias entre las valoraciones del profesorado en función de si usan o no el movimiento en las aulas, se analizaron mediante la prueba de U de Mann-Whitney. Para todos los análisis el nivel de significación estadística se estableció en $p < 0,05$. Para la realización de estos análisis se utilizó el software Jamovi V.2.3. (The Jamovi Project, 2022).

Resultados

Centro educativo

Empezando por los centros educativos en los que ejer-

cen los/as docentes que conforman la muestra, hay que indicar que el 40% del profesorado está vinculado a centros urbanos, el 31% a semi-urbanos y el 29% a centros rurales. En cuanto a la tipología del centro, el 98,1% de docentes desarrollan su actividad profesional en uno público.

Por lo que respecta a su volumen de alumnado, el 53,1% de docentes encuestados/as señalan que su centro tiene entre 51 y 300 discentes y la ratio de alumnado por grupo-aula es de más de 20 niños y niñas en el 60,6% de los casos.

Perfil del profesorado

De los 160 docentes, el 68,1% respondió que llevaba más de 16 años ejerciendo. Por otra parte, si se analiza el tiempo trabajado en el centro actual, se reparte casi a partes iguales en los tres tramos de años recogidos en el cuestionario: dos años o menos (30%), de dos a diez años (34,4%) y más de diez años (35,6%). Con respecto a la función del personal docente en los centros, es necesario indicar que el 60% del profesorado que conforma la muestra es tutor/a y el 40% especialista (10% de inglés, 7,5% de Pedagogía Terapéutica, 6,3% de Educación Física, 5,6% de Audición y Lenguaje, 3,8% de Música y Danza, etc.).

El 17,7% del profesorado tutor también impartía otras materias, mayoritariamente música y danza. En relación con los cursos en los que el profesorado tutor imparte clase, existe una distribución semejante en los diferentes niveles (1º: 22%; 2º: 10%; 3º: 10%; 4º: 13%; 5º: 14%; 6º: 17%). En cuanto al profesorado especialista, hay que señalar que el 56,5% impartía docencia en todos los cursos de EP.

Valoración general del uso del movimiento corporal en las aulas de educación primaria

El 81,9% del personal docente puntuó con 4 o 5 en una escala 1-5 la importancia del movimiento corporal en el aula. Respecto a la valoración que le da el profesorado al uso del movimiento corporal en diferentes materias y situaciones, esta es generalmente positiva (Tabla 2). En ella, atendiendo a las medias de las valoraciones del profesorado, las materias y momentos escolares en las que este considera que el movimiento corporal tiene mayor importancia son por este orden, EF, música y danza, recreo, actividades extraescolares, fuera del colegio, educación plástica y visual, así como ciencias de la naturaleza; todas ellas con un 4 o más sobre 5. Por lo que respecta a las materias y situaciones con peor valoración, destacan lengua gallega/castellana y literatura, ciencias sociales, matemáticas, inglés y proyecto competencial. En todo caso, hay que destacar que la valoración más baja fue un 3,7 sobre 5, lo que implica que todo el profesorado tiene en muy alta estima la importancia del movimiento corporal en todas las materias y situaciones.

Tabla 2.

Valoración del profesorado sobre el uso del movimiento corporal en diferentes materias y situaciones ni(fi) sobre escala 1-5

	1	2	3	4	5	M ± DT
Lengua gallega y literatura y lengua castellana y literatura	3(1,9)	17(10,6)	28(17,5)	96(60,0)	16(10,0)	3,7 ± 0,9
Ciencias sociales	3(1,9)	14(8,8)	19(11,9)	102(63,8)	22(13,8)	3,8 ± 0,9
Ciencias de la naturaleza	1(0,6)	10(6,3)	14(8,8)	100(62,5)	35(21,9)	4,0 ± 0,8
Matemáticas	3(1,9)	12(7,5)	20(12,5)	101(63,1)	24(15,0)	3,8 ± 0,8
Inglés	3(1,9)	11(6,9)	15(9,4)	104(65,0)	27(16,9)	3,9 ± 0,8
Educación física	0(0,0)	1(0,6)	0(0,0)	10(6,3)	149(93,1)	4,9 ± 0,3

Música y danza	0(0,0)	1(0,6)	0(0,0)	7(4,4)	152(95,0)	4,9 ± 0,3
Educación plástica y visual	0(0,0)	4(2,5)	10(6,3)	81(50,6)	65(40,6)	4,3 ± 0,7
Valores, Proyecto competencial, Religión y otras materias	0(0,0)	9(5,6)	22(18,1)	100(62,5)	29(18,1)	3,9 ± 0,7
Recreo	0(0,0)	1(0,6)	1(0,6)	15(9,4)	143(89,4)	4,9 ± 0,4
Actividades extraescolares	0(0,0)	3(1,9)	3(1,9)	24(15,0)	130(81,6)	4,8 ± 0,6
Fuera de la escuela	0(0,0)	3(1,9)	2(1,3)	17(10,6)	138(86,3)	4,8 ± 0,5

Centrando el foco de atención en la valoración que los/as docentes le dan a la influencia que puede tener el movimiento corporal en el alumnado para la mejora de diferentes aspectos, hay que incidir en que un alto porcentaje consideró que el movimiento en las aulas contribuye positiva o muy positivamente a diferentes cuestiones (Tabla 3). Se destaca la influencia que tiene el movimiento en la motivación, valorada, según el 55,6% del profesorado con una puntuación de 5 en una escala 1-5. Si se observan las medias de las valoraciones destaca la influencia del movimiento sobre la motivación (4,5) pero no mucho más que su influencia sobre el rendimiento académico (4,3) o la mejora de la atención, concentración y memoria del alumnado (4,2).

Tabla 3.

Valoración de la influencia del movimiento en determinadas cuestiones	
	M ± DT
Mejora del rendimiento en las diferentes áreas de aprendizaje	4,3 ± 0,7
Facilita la adquisición de conceptos	4,2 ± 0,7
Mejora en la atención, concentración y memoria del alumnado	4,3 ± 0,7
Contribución a la motivación de las niñas y de los niños	4,5 ± 0,6

Uso del movimiento en las aulas de educación primaria

Analizando el uso del movimiento corporal en las clases del personal docente objeto de estudio, el 86,9% de la muestra señaló que sí lo utiliza frente a un 13,1% que contestó negativamente. Entre el profesorado que emplea el movimiento, el 54,7% lo hace a diario, el 43,2% alguna vez a la semana y el 2,1% alguna vez al mes.

En cuanto al momento en el que lo suelen usar, destaca al inicio del día (36,2%) y al final del día (39,2%) frente a justo antes del recreo (13,9%) y justo después del recreo (10,8%). Además, el 64,2% del profesorado afirmó emplear el movimiento corporal en el aula tanto como apoyo a determinadas explicaciones como con descansos activos.

Profundizando en el motivo por el que el profesorado utiliza el movimiento en el aula, el 49,3% valoró con un 5 sobre 5 que lo usa porque ayuda al alumnado a liberar estrés y carga académica. Por su parte, un 53,3% del profesorado valoró con un 5 la importancia de que el movimiento ayude a relajar al alumnado para que lo usen en el aula. En general, todos los motivos expuestos son valorados muy positivamente por el personal docente, expresándose en la Tabla 4, las M y DT del valor otorgado por el profesorado a cada motivo por el que utilizan el movimiento en sus aulas.

Tabla 4.

Motivos por los que el profesorado usa el movimiento en las aulas	
	M ± DT
Porque ayuda al alumnado a liberar estrés y carga académica	4,4 ± 0,9
Porque ayuda a mejorar la atención del alumnado en el aula	4,3 ± 0,8
Para motivar al alumnado en las diferentes propuestas	4,3 ± 0,9
Para mejorar el aprendizaje del alumnado	4,3 ± 0,8
Para relajar al alumnado	4,4 ± 0,8
Para divertir al alumnado	4,2 ± 0,8

Falta de uso del movimiento en las aulas de EP

Al profesorado de la muestra que no usa el movimiento corporal en el aula (21 docentes), se le pidió que valorara en una escala 1-5 (1: nada importante; 2: poco importante; 3: indiferente; 4: importante; 5: muy importante) los motivos que consideraban que influían en su decisión de no usar el movimiento corporal en las aulas (Tabla 5). Se observa como la falta de espacios adecuados es el motivo con un valor medio superior (3,8), seguido de la falta de tiempo para la preparación y desarrollo de las actividades programadas (3,7) y la falta de información sobre el cómo utilizar el movimiento en las aulas (3,4). Llama la atención que las DT oscilen entre 1,4 y 1,5, estos son muy altos en relación a la M.

Tabla 5.

Motivos por los que el profesorado no usa el movimiento en las aulas ni(fi)	
	M ± DT
Falta de tiempo para preparar y desarrollar las actividades programadas	3,7 ± 1,5
Falta de espacios adecuados	3,8 ± 1,4
Falta de información	3,4 ± 1,7

Formación del profesorado

Centrando el foco de atención en las respuestas sobre la formación que recibió el personal docente encuestado para usar el movimiento corporal como herramienta educativa en las aulas de EP hay que destacar que solo el 24,4% la recibió en su formación inicial, mientras el 49,4% dice haber recibido formación en este campo a través de cursos formativos una vez finalizado la licenciatura/grado universitario (Tabla 6).

Tabla 6.

Formación recibida por el profesorado relacionada con el movimiento corporal		
¿Recibió usted algún tipo de formación relacionada con el uso del movimiento corporal como herramienta educativa transversal en las aulas de EP?		
	ni	fi
Si, en mi formación inicial	12	7,5%
Si, en actividades y/o cursos de formación permanente	52	32,5%
Si, ambas las anteriores	27	16,9%
No	69	43,1%

En cuanto a la valoración otorgada por el profesorado a la importancia y adecuación de la formación recibida, el 23,1% la puntuó con un valor de 5, y el 44% con un valor de 4. El 95,7% del profesorado opinaba que si hubiera recibido formación adecuada sí que emplearía el movimiento corporal como herramienta educativa en las aulas.

Relaciones entre las respuestas del profesorado que emplea el movimiento en las aulas y lo que no lo hace

En el análisis de los resultados se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el profesorado que usaba y no usaba el movimiento en el aula y la valoración que le otorga a la importancia de este. El personal docente

que usaba el movimiento le otorgaba una puntuación media de 4,4 en una escala 1-5 a la necesidad que tenía el alumnado de EP de movimiento corporal en la escuela, con una DT de $\pm 0,8$ frente al profesorado que no usaba el movimiento en el aula, en el que la valoración media era de 3,6 sobre 5, con una DT de $\pm 0,9$.

Para mayor abundamiento, se encontraron diferencias estadísticamente significativas, entre el profesorado que usaba y no usaba el movimiento en las aulas, respecto a la valoración que le daba a su uso en diferentes materias, en favor del personal docente que lo usaba (Tabla 7). Cabe mencionar especialmente las diferencias en las materias de valores o proyecto competencial, inglés, matemáticas y ciencias sociales ($p < 0,001$).

Tabla 7.
Diferencias sobre la valoración del uso del movimiento en determinadas materias y otros contextos entre el profesorado que lo utiliza y el que no

Materias y otros contextos	Total	Si usa	No usa	P-valor
	M \pm DT	M \pm DT	M \pm DT	
Educación física	4,9 \pm 0,3	4,9 \pm 0,3	4,8 \pm 0,4	0,020
Música y danza	4,9 \pm 0,3	4,9 \pm 0,3	4,8 \pm 0,4	0,039
Recreo	4,9 \pm 0,4	4,9 \pm 0,4	4,7 \pm 0,6	0,004
Fuera de la escuela	4,8 \pm 0,5	4,8 \pm 0,5	4,6 \pm 0,8	0,031
Actividades extraescolares	4,8 \pm 0,6	4,8 \pm 0,5	4,4 \pm 1,0	0,044
Educación plástica y visual	4,3 \pm 0,7	4,4 \pm 0,7	3,9 \pm 0,7	0,002
Ciencias de la naturaleza	4,0 \pm 0,8	4,1 \pm 0,7	3,4 \pm 1,1	0,001
Valores, Proyecto competencial, Religión y otras materias	3,9 \pm 0,7	4,0 \pm 0,7	3,4 \pm 0,7	<0,001
Inglés	3,9 \pm 0,8	4,0 \pm 0,8	3,3 \pm 1,0	<0,001
Matemáticas	3,8 \pm 0,8	3,9 \pm 0,8	3,2 \pm 1,1	<0,001
Ciencias sociales	3,8 \pm 0,9	3,9 \pm 0,8	3,1 \pm 1,1	<0,001
Lengua gallega y literatura y Lengua castellana y literatura	3,7 \pm 0,9	3,7 \pm 0,8	3,1 \pm 1,0	0,002

Nota. Total = totalidad de la muestra. Si usa = parte de la muestra que usa el movimiento en las aulas. No usa = parte de la muestra que no usa el movimiento en las aulas

Por otra parte, también se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las valoraciones del profesorado que usaba y no usaba el movimiento respecto a su influencia para mejorar determinados aspectos del alumnado en el aula (Tabla 8). Los beneficios mejora del rendimiento en las diferentes áreas de aprendizaje y facilita la adquisición de conceptos presentan una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre el profesorado que utiliza el movimiento y el que no.

Tabla 8.
Relación de la valoración que le da el profesorado que usa el movimiento corporal y el que no a los beneficios que tiene usar el movimiento en el aula

Beneficios	Total	Si usa	No usa	P-valor
	M \pm DT	M \pm DT	M \pm DT	
Mejora del rendimiento en las diferentes áreas de aprendizaje	4,3 \pm 0,7	4,4 \pm 0,7	3,8 \pm 0,7	<0,001
Facilita la adquisición de conceptos	4,2 \pm 0,7	4,3 \pm 0,7	3,7 \pm 0,6	<0,001
Mejora en la atención, concentración y memoria del alumnado	4,3 \pm 0,7	4,3 \pm 0,7	4,0 \pm 0,7	0,027
Contribución a la motivación de las niñas y niños	4,5 \pm 0,6	4,6 \pm 0,5	4,2 \pm 0,7	0,009

Nota. Total = totalidad de la muestra. Si usa = parte de la muestra que usa el movimiento en las aulas. No usa = parte de la muestra que no usa el movimiento en las aulas

Cabe destacar también que un 81,3% del profesorado que no usaba el movimiento corporal en el aula consideró que, si hubiera recibido formación, lo usaría como herramienta educativa.

Se analizaron también las diferencias entre las valoraciones del profesorado que usaba y no usaba el movimiento en relación con el género, la edad y los años que lleva ejerciendo, pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Discusión

La AF, como ya se comentó anteriormente, se entiende como cualquier tipo de movimiento corporal que implique un gasto de energía por encima de la tasa metabólica basal (OMS, 2022), contribuyendo a mejorar la salud física y mental de las personas, favoreciendo su bienestar y previniendo la aparición de diferentes enfermedades (Gualdi-Russo & Zaccagni, 2021). El movimiento corporal no solo aporta numerosos beneficios a nivel personal, sino que desempeña un papel fundamental en el desarrollo del ser humano, ya que implica una estimulación cerebral integral (Cortés Cortés et al., 2021).

Actualmente existe un problema de sedentarismo e inactividad física áltamente extendido en la sociedad, ya desde la infancia y durante la adolescencia (Abarca-Sos et al., 2014), debido, entre otros motivos, al ocio asociado a las tecnologías (Chacón-Cuberos et al., 2020). Los estilos de vida inactivos surgen como consecuencia de la influencia y de los hábitos de la sociedad; hábitos que fueron alterados a nivel mundial debido, entre otros motivos, a la pandemia de la COVID-19 (Parada-Flores et al., 2023; Rodríguez-Fuentes et al., 2022; Santos-Miranda et al., 2022). En la mayoría de los países del mundo se produjo un cambio en el estilo de vida de niños y niñas debido a las restricciones en las salidas, cierres de parques o cese de actividades (Villalquian et al., 2020), lo que contribuyó a aumentar los estilos de vida sedentarios, la inactividad física y la obesidad en la infancia (Jiménez-Parra y Valero-Valenzuela, 2023; Palma -Lozano, et al., 2021). Parece necesario, por lo tanto, aumentar los niveles de AF y movimiento corporal desde las primeras edades, tratando de llegar a lo recomendado por la OMS (2022), realizar 60 minutos de AF al día entre los 5 y los 17 años. Además, según Sánchez et al. (2019), uno de los principales beneficios de la práctica de AF desde la infancia es mantener esa práctica en la vida adulta, pero solamente se da cuando desde pequeños/as se motiva y se anima a hacerlo. Por lo tanto, desde el ámbito educativo es necesario concienciar, dar pautas y motivar al alumnado para que siga un estilo de vida activo (González-Cutre, 2014), aprovechando, además, los diferentes beneficios cognitivos y pedagógicos que puede tener integrar el movimiento corporal en las aulas.

Los objetivos principales de la presente investigación eran conocer si el movimiento está o no presente en las aulas de EP de la CA de Galicia y las diferencias entre las valoraciones del profesorado sobre el movimiento en las aulas

en función de si lo emplean o no en su día a día docente.

Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto la alta valoración que la gran mayoría del profesorado otorga a la importancia del empleo del movimiento en la EP, coincidiendo con la opinión de diversos autores que afirman que el movimiento es fundamental para el desarrollo integral del ser humano (Bolaños, 2006; Jones-Jofré et al., 2022; Sánchez & Samada, 2020), pudiendo ser además, una herramienta con gran potencial a nivel pedagógico (Bàsoli, 2021; Doherty & Forés, 2020; Supartini et al., 2020).

En lo relativo a la normativa autonómica oficial, el DECRETO 155/2022, de 15 de septiembre, por lo que se establecen la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia, pone énfasis en la importancia del movimiento como recurso o estrategia de enseñanza-aprendizaje en las áreas de EF y de música y danza. En la presente investigación esto se ve reflejado con la elevada valoración que el profesorado le otorga a la importancia del movimiento en estas dos áreas. Además, esta norma también destaca la importancia del empleo del movimiento como elemento transversal e integral para el desarrollo de otros aspectos, debiendo promocionarse desde todas las áreas del currículo integrándolo en la jornada escolar.

El movimiento, tal y como se comentó anteriormente, produce diferentes beneficios a nivel cognitivo, entre los que destaca el aumento de la capacidad de rendimiento en las diferentes áreas de aprendizaje, algo que afirma Bolaños (2006) y con el que una gran mayoría del profesorado analizado en esta investigación coincide, valorándolo más del 90% de docentes de forma muy positiva o positiva (54,4%) la influencia que tiene el movimiento en el rendimiento del alumnado.

Según los resultados obtenidos en el presente estudio, es importante resaltar la alta valoración que el personal docente concede a los diferentes beneficios que puede tener el empleo del movimiento en las aulas, lo que se considera fundamental para enseñar contenidos de forma interdisciplinar, consiguiendo que los aprendizajes sean más significativos para el alumnado y más difíciles de olvidar (Rebolo & Ascenso, 2019). Por otra parte, el movimiento corporal activa diferentes zonas cerebrales e, integrado en el horario escolar, mejora el rendimiento académico, aumentando los niveles de concentración, atención y memoria en las aulas (Chacón-Cuberos et al., 2020; Pastor-Vicedo, et al., 2021). Todo ello pone en valor la concienciación que el profesorado participante en esta investigación tiene sobre el tema objeto de estudio, ya que el 95,6% del personal docente que afirmó emplear el movimiento les otorgó una alta importancia a estos factores.

Otros de los beneficios que el movimiento corporal puede tener en las aulas es que puede fomentar la adquisición de conceptos (Learreta & Ruanos, 2021) y el aprendizaje en general, aspectos importantes también para el profesorado de este estudio. Autores como Méndez-Giménez (2019) afirman que el movimiento en las aulas contribuye a la motivación de los estudiantes, coincidiendo con la visión

de la práctica totalidad del personal docente participante en la investigación recogida en este documento, según el cual esta influencia es muy positiva.

A pesar de lo visto anteriormente y de que un alto porcentaje de nuestra muestra (86,9%), afirmó emplear el movimiento corporal en el aula, solo la mitad de esta lo empleaba todos los días. Esta situación, según Jiménez-Parra et al. (2022) se puede justificar por el mantenimiento, en muchos casos, de las metodologías tradicionales en la etapa de EP, que fundamentan que el alumnado debe dedicar gran parte de su tiempo a aprendizajes estáticos. Aun así, otros autores como Bono & Barbosa (2023) afirman que en las metodologías activas la presencia de la dimensión física en la rutina escolar también es escasa, ya que, a pesar de su relevancia en el proceso de aprendizaje, se le da una mayor importancia a otras dimensiones, concretamente a la dimensión cognitiva y a la social.

Según los resultados obtenidos en este estudio, la mayor parte del profesorado que no empleaba el movimiento en las aulas lo justifica por la falta de formación. Si bien es cierto que existen diferentes formas de integrar el movimiento, a la vista de los resultados de esta investigación, parece que esto no está presente en la formación inicial del profesorado. En este sentido, muchas maestras y maestros consideraban que, si se empleaba y fomentaba el movimiento corporal en el aula, se le estaba robando tiempo a los contenidos a desarrollar (De la Torre et al., 2020). A la vista de esta situación, parece que es necesario incorporar en esa formación inicial estrategias para integrar el movimiento corporal y la AF en las aulas (Carriedo & Cecchini, 2019; De La Torre et al., 2020; Mayorga-Vega, 2020). A este respecto, se puede inferir que la falta de formación y la falta de experiencia para que el profesorado se sienta seguro, integrando esta herramienta en su día a día, condiciona su uso. De tal manera, hace falta insistir en la importancia que puede tener la inclusión de estrategias y contenidos sobre el movimiento corporal como estrategia educativa, dentro de los planes de estudios del grado (Carriedo & Cecchini, 2019; De La Torre et al., 2020; Mayorga-Vega, 2020).

Conclusión

A la vista de la extensa evidencia científica existente, parece difícil rebatir los beneficios que tiene el movimiento corporal para el ser humano, y más concretamente para niñas y niños, mejorando su motivación y concentración en las aulas con el consecuente incremento del rendimiento académico. Existe acuerdo entre el profesorado y la literatura científica sobre la necesidad de que el movimiento corporal esté integrado en las aulas, por su importancia en el desarrollo integral del alumnado y por su papel como recurso educativo transversal. El profesorado que no emplea el movimiento en las aulas, a pesar de ser consciente de los numerosos beneficios que el movimiento corporal le aporta al alumnado, no encuentra el momento o la forma de integrarlo en la dinámica habitual del aula. El personal docente

que emplea el movimiento en las aulas valora de forma positiva esa experiencia, lo que abre puertas a que, el profesorado que no emplea el movimiento se forme al respecto y comience a valorarlo y utilizarlo en mayor medida.

Por lo tanto, parece importante incorporar en la formación inicial y continua del profesorado, estrategias y contenidos específicos que ayuden a introducir el movimiento corporal en las aulas, como recurso educativo y también como herramienta para incrementar los niveles de AF del alumnado y la promoción de la salud en el contexto educativo.

El presente estudio cuenta con una serie de limitaciones. La principal es el hecho de no poder contar con una muestra más amplia, dadas las dificultades para contactar con los centros educativos, para que estos difundan los cuestionarios entre el personal docente y que este los cumplimente. Por este motivo, la difusión del cuestionario se ha hecho a través de whatsapp solicitando la colaboración a profesorado con el que las personas responsables de esta investigación tenían contacto. Si bien es cierto, que se les pedía que lo difundieran entre el mayor número de docentes posible, la muestra podría haber quedado reducida a un grupo de personas próximas a estos/as. Para futuras investigaciones sería importante poder contar con el apoyo de las administraciones educativas para conseguir una mayor respuesta, llegando a contar con una muestra representativa del profesorado de EF de la Comunidad Autónoma de Galicia.

Referencias

- Abarca-Sos, A., Zaragoza, J., Martín-Albo, J. & García-González, L. (2014). Determinantes para la práctica de actividad física en adolescentes: Factores personales, sociales y ambientales que influyen los niveles de actividad física en Genere, E. (coord), Zaragoza, J. (coord) e Julián, J. A. (coord), Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia. Colección ICD.
- Águila Soto, C., & López Vargas, J. J. (2019). Cuerpo, corporeidad y educación: una mirada reflexiva desde la Educación Física (Body, corporeity and education: a reflexive view from Physical Education). *Retos*, 35, 413–421. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.62035>
- Bässoli, A., Santana, D. & De Souza, V. (2021). O movimento como porta de acesso para a aprendizagem. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 41, 834-843. <https://doi.org/10.47197/retos.v41i0.84287>
- Bolaños, G. (2006). Educación por medio del movimiento y expresión corporal. Editorial Universidad Estatal a distancia.
- Carriedo, A. & Cecchini, J. A. (2019). ¿Cómo aumentar la actividad física diaria dentro del horario escolar? Ejemplo de un proyecto de intervención interdisciplinar entre educación física y matemáticas. *Journal of Sport and Health Research*, 11(1), 221-230.
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Ramírez-Granizo, I. & Castro-Sánchez, M. (2020). Actividad física y rendimiento académico en la infancia y la preadolescencia: una revisión sistemática. *Apunts. Educación física y Deportes*, 139, 1-9. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/1\).139.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/1).139.01)
- Chandler, P. & Tricot, A. (2015). Mind Your Body: the Essential Role of Body Movements in Children's Learning. *Educational Psychology Review*, 27(3), 365–370. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9333-3>
- Cortés-Cortés, M. E., Veloso, B. C. & Alfaro, A. A. (2014). Impacto de la actividad física en el desarrollo cerebral y el aprendizaje durante la infancia y la adolescencia. *IEYA: Infancia, Educación y Aprendizaje*, 7(1), <https://doi.org/10.22370/ieya.2021.7.1.1461>
- De la Torre, M. J., Brandao, V., López-Serrano, S. & Ruiz-Ariza, A. (2020). Diseño y creación de sesiones académicas físicamente activas, a través del aprendizaje cooperativo, para aspirantes a docentes de Educación Infantil y Primaria". Descripción de un proyecto de innovación docente en López, E. (Ed.), Cobos, D. (Ed.), Molina, L. (Ed.), Jaén, A. (Ed.) e Martín, A. H. (Ed.), Claves para la innovación pedagógica ante los nuevos retos: respuestas en la vanguardia de la práctica educativa (1823-1828). Octaedro Editorial
- Decreto 155/2022, de 15 de septiembre, por lo que se establecen la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad Autónoma de Galicia. *Diario Oficial de Galicia*, número 183.
- Dewey, J. (2020). Experiencia e educación (M. F. Vieites, Trad.). Kalandraka. (Trabajo orixinal publicado en 1938).
- Doherty A, & Forés A. (2020). Actividad física y cognición: inseparables en el aula. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 1(1), 66-75. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31665>
- Fernández Díez, B., & Arias García, J. R. (2013). La Expresión Corporal como fuente de aprendizaje de nociones matemáticas espaciales en Educación Infantil (Corporal Expression as a means of learning spatial mathematical notions in Pre-School Education). *Retos*, 24, 158–164. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i24.345500>
- Ferrer-Alonso, S., Da Vila-Alonso, A.M. & Rico-Díaz, J. (2020). El atletismo en pista: propuesta didáctica para su integración en la Educación Primaria. (Track and field: didactic proposal for its integration in primary education), *Retos*, 37, 731-737. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71328>
- García-Jiménez, J. V., García-Pellicer, J. J., & Yuste-Lucas, J. L. (2012). Educación Física en inglés. Una propuesta para trabajar la higiene postural en Educación Primaria (Physical Education in English. A proposal for working postural hygiene in Primary Education). *Retos*, 22, 70–75. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i22.34589>
- González-Cutre, D., Ferriz, R. & Beltrán-Carrillo, V. J.

- (2014). El modelo trans-contextual de la motivación: revisión conceptual y aplicación para la promoción de la actividad física y otros hábitos de vida saludables en niños y adolescentes en Generelo, E. (coord), Zaragoza, J. (coord) e Julián, J. A. (coord), Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia. Colección ICD.
- Gualdi-Russo, E. & Zaccagni, L. (2021). Physical Activity for Health and Wellness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7823). <https://doi.org/10.3390/ijerph18157823>
- Hernández Martínez, A., González Martí, I., Sánchez Matas, Y., & Carrión Olivares, S. (2020). Los ambientes de aprendizaje en Educación física y motivación en las primeras edades (Learning environments in Physical Education and motivation in early childhood). *Retos*, 38, 761-767. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77441>
- Jiménez-Parra, J.F., Manzano-Sánchez, D., Camerino, O., Castañer, M. & Valero-Valenzuela, A. (2022). Incentivar la actividad física en el aula con descansos activos: mixed methods. *Apunts Educación física y Deportes*, 147, 84-94. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.09)
- Jiménez-Parra, J.F. & Valero-Valenzuela, A. (2023). Impact of an Interdisciplinary Educational Programme on Students' Physical Activity and Fitness. *Healthcare*, 11(9), <https://doi.org/10.3390/healthcare11091256>
- Jones-Jofré, J., Müller-Pérez, S. & Barraza-Gómez, F. (2022). Efecto de la asignatura de educación física en la percepción de los estudiantes frente al desarrollo de competencias genéricas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 44, 496-503. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90654>
- Learreta, B. & Ruano, K. (2021). El cuerpo entra en la clase. *Narcea*.
- López-Gajardo, M.A., Ponce-Bordón, J.C., Díaz-García, J. & Pulido, J.J. (2020). Propuesta de descansos activos para matemáticas e inglés en educación primaria. *TRANCES: Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*, 12(2), 105-118
- López-Rodríguez, J.A. (2019). Declaración de la iniciativa CHERRIES: adaptación al castellano de directrices para la comunicación de resultados de cuestionarios y encuestas online. *Atención Primaria*, 51(9), 586-591. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.03.005>
- Mayorga-Vega, D. (2020, 10-11 de diciembre). Metodología de enseñanza físicamente activa en estudiantes universitarios del Grado de Educación Infantil y Primaria: Un Proyecto de Innovación Docente. En REDINED (Ed.), *Edunovatic 2020. Conference Proceedings: 5th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT*, 227-230, Adaya Press. <https://doi.org/10.58909/adc22447986>
- Mazzucca, S., Hales, D., Evenson, K. R., Ammerman, A., Tate, D. F., Berry, D. C. & Ward, D. S. (2018). Physical Activity Opportunities Within the Schedule of Early Care and Education Centers. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(2), 73-81. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0071>
- Méndez-Giménez, A. (2019). Resultados académicos, cognitivos y físicos de dos estrategias para integrar movimiento en el aula: clases activas y descansos activos. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 9(1), 63-74. <https://doi.org/10.6018/sportk.412531>
- Moreno, A., Calvo, C. & López, S. (2013). Aprender en y desde la motricidad humana: educación, escuela y mediación pedagógica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 63, 203-216
- Nielsen, A., Romance, A.R. & Chinchilla, J.L. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 37, 498-504. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71026>
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (2014). Constitución de la Organización Mundial de la Salud en Organización Mundial de la Salud, Documentos básicos (1-21, 48ª edición)
- Organización Mundial de la Salud [OMS] (5 de octubre de 2022). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Pacheco, E., Villafuerte-Holguín, J., & López, J. C. (2022). Actividad física y motivación al aprendizaje del inglés como lengua extranjera en niños pequeños de Ecuador (Physical activity and motivation for learning English as a foreign language in young children in Ecuador). *Retos*, 44, 988-998. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90137>
- Padial-Ruz, R., García-Molina, R., González Valero, G., & Ubago-Jiménez, J. L. (2022). Actividad física y movimiento integrados en la enseñanza de una segunda lengua desde una edad temprana: una revisión sistemática (Physical activity and movement integrated into the second language teaching from an early age: a systematic review). *Retos*, 44, 876-888. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.91506>
- Palma-Lozano, D., Montes-Tarazona, H. & López-Sánchez, J. (2021). El COVID-19 y los estilos de vida en la infancia. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*, 3(3), <https://doi.org/10.37711/rpcs.2021.3.3.333>
- Parada-Flores, B., Faúndez-Casanova, C., Cruz-Hidalgo, N., Díaz-Riquelme, J., Muñoz-Muñoz, F., & Castillo-Retamal, M. (2023). Estilos de vida de adultos en cuarentena total y cuarentena parcial, durante la pandemia por COVID-19 (Lifestyles in adults in total quarantine and partial quarantine, during the COVID-19 pandemic). *Retos*, 48, 494-504. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.94282>
- Pastor-Vicedo, J.C., Prieto-Ayuso, A., López Pérez, S. & Martínez-Martínez, J. (2021). Descansos activos y ren-

- dimiento cognitivo en el alumnado: una revisión sistemática. *Apunts Educación física y Deportes*, 146, 11-23. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/4\).146.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/4).146.02)
- Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. *Boletín Oficial del Estado*, número 52.
- Rebollo, A. & Acenso, A. (2019). La Educación física, el juego en el patio y el aprendizaje en la infancia. *IEYA: Infancia, Educación y Aprendizaje*, 5(1), <https://doi.org/10.22370/ieya.2019.5.1.1376>
- Rodríguez-Fuentes, G., Campo-Prieto, P., & Cancela-Carral, J. M. (2022). Estilos de vida y hábitos de una Comunidad Universitaria Española en tiempos de COVID-19: un estudio transversal (Lifestyles and habits of a Spanish University Community in times of COVID-19: a cross-sectional study). *Retos*, 46, 283–293. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93101>
- Romero-Naranjo, F. J., & Andreu-Cabrera, E. (2023). Neuromotricidad como recurso interdisciplinar. Justificación teórico-práctica a través del método BAPNE (Neuromotricity as an interdisciplinary resource. Theoretical-practical justification through the BAPNE method). *Retos*, 49, 350–364. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.98903>
- Sánchez García, A. & Samada, Y. (2020). La psicomotricidad en el desarrollo integral del niño. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 121-138
- Sánchez Ruiz-Cabello, F.S., Campos, A. M., De la Vega, M., Cortés, O., Esparza, M. J., Galbe J., Gallego, A., García Aguado, J., Pallás, C. R., Rando, A., San Miguel, M.J., Colomer, J. & Mengual, J.M. (2019). Promoción de la actividad física en la infancia y la adolescencia (parte 1). *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 21(83), 279-291
- San Martín, A., & Garrido Aroz, A. (2023). Cuerpo y movimiento en las guías docentes de Didáctica de las Ciencias Sociales de Educación Infantil: un estudio de caso (Body and movement in the teaching guides of Social Science Didactics in Early Childhood Education: a case study). *Retos*, 50, 143–151. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.97629>
- Santos-Miranda, E., Rico-Díaz, J., Carballo-Fazanes, A., & Abelairas-Gómez, C. (2022). Cambios en hábitos saludables relacionados con actividad física y sedentarismo durante un confinamiento nacional por covid-19 (Changes in healthy habits regarding physical activity and sedentary lifestyle during a national lockdown due to covid-19). *Retos*, 43, 415–421. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89425>
- Serrano, A., Azofeifa, A. & Vargas, A. (2008). Aprendizaje de las matemáticas por medio del movimiento: una alternativa más de la educación física. *Revista MHSalud*, 5(2).
- Supartini, T., Weismann, I.T.J., Wijaya, H. & Helaluddin. (2020). Development of Learning Methods through Songs and Movements to Improve Children's Cognitive and Psychomotor Aspects. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1615-1633. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.4.1615>
- Tabernero Sánchez, B., Aliseda García, B., & Daniel Huerta, M. J. (2016). ¿Jugamos a los cuentos? Una propuesta práctica de animación a la lectura a través de la Educación Física (How do we play to the stories? A practical proposal from animation to reading through physical education). *Retos*, 29, 216–222. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.40963>
- The Jamovi Project (2022). Jamovi (versión 2.3) [Software]. <http://www.jamovi.org>
- Vaca, M.J. (2007). Monográfico. Un proyecto para una escuela con cuerpo y en movimiento. *Ágora para la EF y el Deporte*, (4-5), 91-110
- Villaquiran-Hurtado, A.F., Ramos, O.A., Jácome, S.J. & Meza-Cabrera, M.M. (2020). Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *CES Medicina*, 34, 51–58. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.COVID-19.6>

Datos de los autores:

Antía Albarellos-Graña
 Javier Rico-Díaz
 Miguel Lorenzo-Martínez
 Cristian Abelairas-Gómez

antia.albarellos@rai.usc.es
javier.rico.diaz@usc.es
miguel.lorenzo.martinez@usc.es
cristian.abelairas.gomez@usc.es

Autor/a
 Autor/a
 Autor/a
 Autor/a