



# I SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LOS CENTROS EDUCATIVOS

CÁCERES 10 DE JUNIO 2023



DAVID SÁNCHEZ OLIVA • MAIRENA SÁNCHEZ LÓPEZ  
DANIEL CAMILETTI MOIRÓN • ALBERTO GRAO CRUCES (Eds.)

# COMITÉ CIENTÍFICO

## PRESIDENTES:

Mairena Sánchez López

Alberto Grao Cruces

## SECRETARIO COMITÉ:

José Castro Piñero

## MIEMBROS COMITÉ:

Julio Conde Caveda

Rocío Izquierdo Gómez

Carmen Padilla Moledo

Abel Ruiz de la Hermosa Fernández Infante

Victor Segura Jiménez

Inmaculada Álvarez Gallardo

Milkana Borges Cosic

Jorge Mota

Danilo R. Silva

# COMITÉ ORGANIZADOR

## **PRESIDENTES:**

David Sánchez Oliva

Daniel Camiletti Moirón

## **SECRETARIO:**

Tomás García Calvo

## **MIEMBROS:**

Pedro Antonio Sánchez Miguel

Francisco Miguel Leo Marcos

Juan José Pulido González

Inmaculada González Ponce

Diego Muñoz Marín

Javier Sevil Serrano

Miguel Ángel Tapia Serrano

Iván Ramírez Bravo

Nerea Ramírez Bravo



Esta obra ha sido objeto de evaluación y aprobación por el Consejo Asesor del Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura, reunido en sesión ordinaria el 5 de mayo de 2023.

1ª edición, 2024

Edita:

Universidad de Extremadura. Servicio de Publicaciones  
Plaza de Caldereros, 2. 10003 Cáceres (España)  
Tel. 927 257 041; Fax 927 257 046  
publicac@unex.es  
<https://publicauex.unex.es/>

E-ISBN: 978-84-9127-240-3

Cáceres, 2024

**Dehesa** Repositorio  
Institucional

Acceso abierto en el Repositorio Institucional de la Universidad de Extremadura





DAVID SÁNCHEZ OLIVA • MAIRENA SÁNCHEZ LÓPEZ  
DANIEL CAMILETTI MOIRÓN • ALBERTO GRAO CRUCES (Eds.)

# I SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LOS CENTROS EDUCATIVOS

CÁCERES 10 DE JUNIO 2023

# Índice

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Presentación .....    | 9  |
| Áreas temáticas ..... | 10 |

## Ponencias .....

|    |
|----|
| 11 |
|----|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RECURSOS EDUCATIVOS PARA CLASES FÍSICAMENTE ACTIVAS:<br/>PROYECTO EUMOVE .....</b> | <b>11</b> |
|---|-----------|

*David Sánchez Oliva*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RECURSOS EDUCATIVOS PARA CLASES FÍSICAMENTE ACTIVAS:<br/>PROYECTO EUMOVE .....</b> | <b>13</b> |
|---|-----------|

*Alberto Grao Cruces*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO PARA FOMENTAR LA<br/>ALFABETIZACIÓN MOTRIZ DEL ALUMNADO. PROYECTO ALPHYL .....</b> | <b>15</b> |
|--|-----------|

*Isaac Estevan Torres*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>“PROYECTO SINERGIA”: LECCIONES FÍSICAMENTE ACTIVAS EN EL IES<br/>AL-QAZERES .....</b> | <b>17</b> |
|--|-----------|

*José M<sup>a</sup> Pulido Gil y Héctor Moreno Casado*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RECURSOS EDUCATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DESCANSOS<br/>ACTIVOS: PROYECTO EUMOVE .....</b> | <b>18</b> |
|---|-----------|

*Mairena Sánchez López*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>DESCANSOS ACTIVOS CON Y SIN CONTENIDO ACADÉMICO: EJEMPLOS<br/>DESDE INFANTIL A SECUNDARIA. ....</b> | <b>19</b> |
|--|-----------|

*Alberto Ruiz Ariza*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>EXPERIENCIAS DEL ESTUDIO “MOVPI” SOBRE DESCANSOS ACTIVOS:<br/>PROPUESTAS Y RECURSOS PARA DOCENTES .....</b> | <b>20</b> |
|--|-----------|

*Abel Ruiz-Hermosa*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>RECURSOS EDUCATIVOS PARA FOMENTAR EL DESPLAZAMIENTO<br/>ACTIVO: PROYECTO EUMOVE .....</b> | <b>21</b> |
|--|-----------|

*Daniel Camiletti Moirón*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>TRANSFERENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD A LA SOCIEDAD:<br/>PROGRAMA BICICLE EN EDUCACIÓN PRIMARIA .....</b> | <b>26</b> |
|---|-----------|

*Rocío Izquierdo Gómez*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>UNA INVESTIGACIÓN EN EL AULA DE SECUNDARIA: PROYECTO PACO<br/>“PEDALEA Y ANDA AL COLE” .....</b> | <b>28</b> |
|---|-----------|

*Palma Chillón, Manuel Herrador, Patricia Gálvez-Fernández*

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ORGANIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE RECREOS ACTIVOS EN ESO Y<br/>BACHILLERATO .....</b> | <b>29</b> |
|--|-----------|

*José Carlos Rodríguez Moriano*

|  |    |
|--|----|
| <b>IMPORTANCIA DE LOS RECREOS COMO ESPACIOS PARA LA CONVIVENCIA DEL CENTRO</b> ..... | 31 |
|--|----|

*Pablo Moreno González*

|   |    |
|---|----|
| <b>RECURSOS EDUCATIVOS: PROYECTO EUMOVE</b> ..... | 33 |
|---|----|

*Francisco Miguel Leo Marcos*

## **Comunicaciones** .....

|   |    |
|---|----|
| <b>DO ACTIVE BREAKS INFLUENCE ATTENTION AND AFFECTIVE DIMENSIONS IN UNIVERSITY STUDENTS? ACTIVCLASS2UJI STUDY</b> ..... | 35 |
|---|----|

*Maria Reyes Beltran-Valls, Mireia Adelantado-Renau, Luis Miguel Fernández-Galván, Sonia Agut Nieto, Diego Moliner-Urdiales.*

|  |    |
|--|----|
| <b>¿QUÉ ANTECEDENTES MOTIVACIONALES DOCENTES EJERCEN DE BARRERAS PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS ACTIVAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS?</b> ..... | 38 |
|--|----|

*Iván Ramírez-Bravo, Juan J. Pulido, Miguel Á. López-Gajardo, José C. Ponce-Bordón, Rubén Llanos-Muñoz, Francisco M. Leo*

|  |    |
|--|----|
| <b>LA IMPORTANCIA DEL PROFESORADO EN LA ADQUISICIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES POR PARTE DE LOS ADOLESCENTES: EL PROYECTO FITEENS</b> ..... | 40 |
|--|----|

*Carlos Mayo-Rota, Daniel Pérez-Ovejero, Sergio Diloy-Peña, Javier García-Cazorla, Ángel Abós, Luis García-González*

|  |    |
|--|----|
| <b>PHYSICAL EDUCATION CLASSES AND LEISURE-TIME SEDENTARY BEHAVIOR: AN ANALYSIS INCLUDING ADOLESCENTS FROM 73 COUNTRIES</b> ..... | 42 |
|--|----|

*Danilo Silva, Raphael Araujo, André Werneck, Giada Ballarin, Federica Andricciola, Leandro Santos, Javier Brazo-Sayavera*

|  |    |
|--|----|
| <b>ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ALFABETIZACIÓN MOTRIZ</b> ..... | 44 |
|--|----|

*Jorge Romero-Martínez, Xavi García-Massó, Sergio Montalt-García, Nuria Ortega-Benavent, Adrià Marco-Ahulló, Cristina Menescardi, Isaac Estévan*

|   |    |
|---|----|
| <b>EFFECTO AGUDO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE DESCANSOS ACTIVOS EN VARIABLES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA</b> ..... | 46 |
|---|----|

*Nerea Pinar-Baños, David Sánchez-Oliva*

|  |    |
|--|----|
| <b>PHYSICAL ACTIVITY DIFFERENCES IN COMMUTING TO/FROM SCHOOL BETWEEN BOYS AND GIRLS USING ACCELEROMETRY-GPS DATA</b> ..... | 50 |
|--|----|

*Pablo Campos-Garzón, Yaira Barranco-Ruíz, Palma Chillón*

|  |    |
|--|----|
| <b>EXPERIENCIA PILOTO DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE DESCANSOS ACTIVOS EN CAMPAMENTOS DE REFUGIADOS</b> ..... | 52 |
|--|----|

*Yessica Segovia*

|   |    |
|---|----|
| <b>DESCANSOS ACTIVOS PARA LA CONVIVENCIA Y SALUD MENTAL EN ESCOLARES CHILENOS DE PRIMARIA: PROTOCOLO DE ESTUDIO</b> ..... | 52 |
|---|----|

*Alejandra Robles-Campos, Rafael Zapata-Lamana*

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RELACIÓN ENTRE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y MODO DE DESPLAZAMIENTO A LA ESCUELA .....</b>  | <b>54</b> |
| <i>Rafael Zapata Lamana, Alejandra Robles Campos, Igor Cigarroa</i>   |           |
| <b>DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN TEST DE COMPETENCIA MOTRIZ Y COGNITIVA BASADO EN EL TEST CAMSA. EVIDENCIAS PRELIMINARES..</b>                                    | <b>56</b> |
| <i>Sergio Montalt-García, Isaac Estévan, Nuria Ortega-Benavent, Jorge Romero-Martínez, Cristina Menescardí, Israel Villarrasa-Sapiña, Xavier García-Massó</i> |           |
| <b>EL ROL MEDIADOR DE LA ALFABETIZACIÓN MOTRIZ EN ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. ESTUDIO LONGITUDINAL .....</b>  | <b>61</b> |
| <i>Nuria Ortega-Benavent, Cristina Menescardí, Jorge Romero-Martínez, Sergio Montalt-García, Gonzalo Monfort-Torres, Xavi García-Massó, Isaac Estévan</i>     |           |
| <b>EFFECTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA ADHERENCIA A LAS RECOMENDACIONES DE LAS 24-HORAS EN JÓVENES ESPAÑOLES</b>                                     | <b>63</b> |
| <i>Miguel Ángel Tapia-Serrano, Marina Lorenzo-Lancho, Ana Acedo-Castela, Javier Rodrigo-Sanjoaquín</i>  |           |
| <b>EFFECTO DE PAUSAS ACTIVAS SOBRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL COMPORTAMIENTO EN LAS TAREAS ACADÉMICAS EN ESCOLARES</b>                                 | <b>65</b> |
| <i>Tomás Reyes-Amigo, Jessica Ibarra-Mora, Rafael Zapata-Lama</i>   |           |
| <b>IMPACTO DEL APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO SOBRE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: THE ACTIVECLASS STUDY .....</b>                  | <b>65</b> |
| <i>María González-Pérez, Enrique Cano-Cañada, Francisco J. Bandera-Campos, Abel Ruiz-Hermosa, David Sánchez-Oliva</i>   |           |
| <b>INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO SOBRE EL TIEMPO DEDICADO A LA TAREA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA .....</b>  | <b>68</b> |
| <i>Fátima Martín-Acosta, Raúl Muñoz-González, Miguel Vaquero-Solis, Daniel Camiletti-Moirón, Alberto Grao-Cruces</i>  |           |
| <b>REVISIÓN DE INTERVENCIONES DE DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN BICICLETA SOBRE LA SALUD FÍSICA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES.....</b>                                    | <b>71</b> |
| <i>Víctor Manuel Valle Muñoz, Emilio Villa González,</i>  |           |
| <b>UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LOS EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA PEDIÁTRICO SOBRE PARÁMETROS DE SALUD EN NIÑOS .....</b>                             | <b>73</b> |
| <i>Víctor Manuel Valle Muñoz, Pepe Vanaclocha Amat, Emilio Villa González</i>   |           |
| <b>UNA REVISIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL AULA SOBRE LA SALUD PSICOLÓGICA EN ESCOLARES.....</b>   | <b>73</b> |
| <i>Alejandra Robles-Campos, Rafael Zapata-Lamana</i>  |           |
| <b>¿QUÉ BARRERAS PERCIBE EL ALUMNADO PARA DESPLAZARSE EN BICICLETA AL CENTRO EDUCATIVO? .....</b>   | <b>73</b> |
| <i>Marina Lorenzo-Lancho, José Antonio Sayavera Cidoncha, Ana Acedo-Castela, David Manzano-Rodríguez, Javier Sevil-Serrano</i>                                |           |
| <b>PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA MEDIANTE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN MOTIVACIONAL EN EDUCACIÓN FÍSICA DE PRIMARIA ....</b>                                   | <b>73</b> |
| <i>Rubén Llanos-Muñoz, Miguel A. Tapia-Serrano, Miguel A. López-Gajardo, Miguel Vaquero-Solís, Pedro A. Sánchez-Miguel, Francisco M. Leo</i>                  |           |



## Presentación

**La inactividad física** es uno de los principales factores determinantes de la obesidad escolar y es considerada como el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial. A pesar de ello, un alto porcentaje de escolares no cumplen las recomendaciones de actividad física indicadas por la Organización Mundial de la Salud para estas edades. Además, se puede observar cómo dentro de la jornada escolar los jóvenes escolares destinan la mayor parte del tiempo en comportamientos sedentarios, sin alcanzar la cantidad mínima de actividad física recomendada por la Asociación Americana del Corazón para la jornada escolar.

Teniendo en cuenta lo anterior, la promoción de la actividad física desde los centros educativos parece una prioridad. Los centros educativos han sido identificados como entornos ideales para la promoción de la actividad física y la salud por numerosas organizaciones, ya que los escolares pasan obligatoriamente un alto porcentaje de sus horas de vigilia en ellos, durante una etapa crítica para la adquisición y consolidación de hábitos de salud. Así mismo, los centros educativos cuentan con profesionales con formación universitaria y contacto directo con las familias y la comunidad. Además, la legislación educativa en vigor también recoge la necesidad de promocionar la actividad física desde los centros educativos.

El presente simposio tiene como principal objetivo dar a conocer las estrategias y recursos de promoción de la actividad física desde el contexto educativo que han sido elaborados en el seno del proyecto Europeo Erasmus+ [EUMOVE](#). En definitiva, este simposio pretende ser un medio para que diferentes profesionales del ámbito educativo compartan experiencias valiosas para su aplicación en su práctica diaria.

## Áreas Temáticas

- Implementación de Clases Físicamente Activas.
- Realización de Descansos Activos.
- Promoción del Desplazamiento Activo al/desde el centro escolar.
- Organización y promoción de Recreos Activos.
- Promoción de actividad física desde el área de educación física.
- Promoción de actividad física desde el Plan de Acción Tutorial.
- Fomento de actividad física a través de actividades complementarias/extraescolares.
- Programas deportivos extraescolares en el centro educativo.

# Ponencias

## **RECURSOS EDUCATIVOS PARA CLASES FÍSICAMENTE ACTIVAS: PROYECTO EUMOVE**

David Sánchez Oliva

Grupo de investigación ACAFYDE. Facultad de Ciencias del Deporte.

Universidad de Extremadura

### **RESUMEN**

A través de esta ponencia, se pretende describir el proyecto europeo EUMOVE, a partir del cual se encuadra la actividad científica del presente Simposio. EUMOVE es un proyecto ERASMUS + financiado por la Unión Europea en su convocatoria de 2020. El proyecto tiene una duración de 3 años, está desarrollado por 14 instituciones de España, Portugal, Francia, Italia, Reino Unido y Bélgica, y tiene como objetivo principal el desarrollo de decursos educativos para el fomento de hábitos saludables desde los centros educativos.

El proyecto se justifica en la idea de que los centros educativos son excelente contexto para el fomento de hábitos saludables, principalmente por tres motivos: 1) así lo describe la legislación educativa vigente; 2) es un contexto que reúne a todos los niños/as y adolescentes; 3) es una etapa ideal para la generación de hábitos saludables.

A nivel teórico y conceptual, el proyecto se apoyó en el modelo de Creación de Clases Activas (Daly-Smith et al., 2020), el cual entiende que las estrategias de promoción de hábitos saludables deben abordarse desde una perspectiva integral de centro educativo, no únicamente desde el departamento de Educación Física. A partir de esta idea, el claustro de profesorado debe tener la capacidad, oportunidad y motivación necesaria para implementar estrategias de centro que fomenten la práctica de actividad física y otros hábitos saludables.

Los recursos generados desde el proyecto EUMOVE atienden a los siguientes componentes: clases físicamente activas, descansos activos,

desplazamiento activo al/desde el centro educativos, promoción de recreos activos, promoción de actividad física y otros hábitos saludables a nivel extraescolar y formación con familias. Todos los recursos son de acceso libre, están traducidos a los diferentes idiomas del proyecto, y se puede acceder a ellos desde el siguiente enlace: <https://eumoveproject.eu/recursos-educativos/?lang=es>

Una vez generados los recursos educativos, otro de los objetivos del proyecto es la realización de actividades de difusión para transferir los recursos generados. Entre estas actividades, se encuentra la organización de un evento científico, como ha sido este Simposio. Además, se han desarrollado diferentes talleres con docentes y familias, con el objetivo de explicar y dar a conocer los diferentes recursos generados a través del proyecto.

## REFERENCIAS

Daly-Smith, A., Quarmby, T., Archbold, V. S. J., Corrigan, N., Wilson, D., Resaland, G. K., Bartholomew, J. B., Singh, A., Tjomsland, H. E., Sherar, L. B., Chalkley, A., Routen, A. C., Shickle, D., Bingham, D. D., Barber, S. E., Van Sluijs, E., Fairclough, S. J., & McKenna, J. (2020). Using a multi-stakeholder experience-based design process to co-develop the Creating Active Schools Framework. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-0917-z>

## RECURSOS EDUCATIVOS PARA CLASES FÍSICAMENTE ACTIVAS: PROYECTO EUMOVE

Alberto Grao Cruces

*Grupo de investigación GALENO, Departamento de Didáctica de la Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz*

### RESUMEN

*Let's move Europe: School-based promotion of healthy lifestyles to prevent obesity (the EUMOVE project)* es un proyecto Erasmus+ destinado a implementar un conjunto integral de estrategias y recursos que permitan a la comunidad educativa promover estilos de vida saludables. Dado el creciente interés observado en los últimos años por el desarrollo de estrategias para aumentar los niveles de actividad física en el periodo escolar sin reducir el tiempo académico, este proyecto europeo desarrolló un producto intelectual para facilitar a los docentes la implementación de clases físicamente activas. Las clases físicamente activas suponen la incorporación de actividad física en la impartición de clases académicas de cualquier materia (p. ej. Lengua) que no sea Educación Física (Watson et al., 2017).

Aprender en movimiento demuestra ser tan efectivo para el aprendizaje o más que la enseñanza tradicional (Norris et al., 2020) y consigue estudiantes más comprometidos y motivados durante las clases (Dyrstad et al., 2018; Vazou et al., 2012; Vazou & Smiley-Oyen, 2014). Además, las clases físicamente activas incrementan la actividad física y reducen los largos periodos de tiempo que los estudiantes pasan sentados durante la jornada escolar (Norris et al., 2020). Los recursos educativos para clases físicamente activas desarrollados por el proyecto EUMOVE consisten en videotutoriales donde se explican 60 actividades para aprender en movimiento. Estas actividades están organizadas según etapa educativa (educación primaria y educación secundaria) y asignatura (Matemáticas, Ciencias Naturales, Lengua y Ciencias Sociales) en la plataforma de aprendizaje del proyecto (<https://eumoveproject.eu/physically-active-lessons-toolkit/>).

Docentes de diferentes áreas y niveles educativos han participado en la creación y revisión de estas actividades y de los materiales necesarios para su implementación, que están disponibles para su descarga gratuita.

## REFERENCIAS

- Dyrstad, S. M., Kvalø, S. E., Alstveit, M., & Skage, I. (2018). Physically active academic lessons: acceptance, barriers and facilitators for implementation. *BMC Public Health*, 18(1), 322. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5205-3>
- Vazou, S. Gavrilou, P., Mamalaki, E., Papanastasiou, A., & Sioumalas, N. (2012). Does integrating physical activity in the elementary school classroom influence academic motivation? *International Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10(4), 1-13. <http://doi.org/10.1080/1612197X.2012.682368>
- Vazou, S., & Smiley-Oyen, A. (2014). Moving and academic learning are not antagonists: Acute effects on executive function and enjoyment. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 36, 474-485. <http://doi.org/10.1123/jsep.2014-0035>
- Watson, A., Timperio, A., Brown, H., Best, K., & Hesketh, K. D. (2017). Effect of classroom-based physical activity interventions on academic and physical activity outcomes: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 114. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0569-9>

# APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO PARA FOMENTAR LA ALFABETIZACIÓN MOTRIZ DEL ALUMNADO. PROYECTO ALPHYL

Isaac Estevan Torres

*Grupo de investigación AFIPS. Departamento de Didáctica de la Educación Física, Artística y Música. Universidad de Valencia.*

## RESUMEN

En el contexto escolar, el área de Educación Física (EF) puede ser un entorno favorable para fomentar la práctica de actividad física (AF) y la alfabetización motriz/física (AM) del alumnado. Debido a que el tiempo dedicado a EF es limitado, la realización de actividades físicamente activas (AFA) en el resto de áreas puede contribuir a aumentar la AF y la AM.

Para ello y para mejorar la motivación por la educación del alumnado de tercer ciclo de Educación Primaria, el objetivo de la presente ponencia es describir el proceso de acompañamiento, preparación y realización de la intervención ALPHYL (Active Learning for PHYsical Literacy), para dotarla de la singularidad necesaria para ser aplicada en nuestro entorno educativo (Jago et al., 2023). Esta intervención siguió un diseño controlado-aleatorio y se caracterizó por realizar tres AFA diarios durante el segundo trimestre del curso académico 2022-2023 en seis centros educativos (tres centros de intervención y tres control) de Valencia.

Teniendo en cuenta que la AM implica la comprensión para valorar y comprometerse en la práctica de AF a lo largo de la vida, durante la preparación y realización de la intervención se mantuvo un enfoque holístico para estimular elementos propios del dominio físico, psicológico, social y cognitivo del alumnado. Así pues, los principios teóricos que fundamentaron la intervención y la creación de recursos para la misma fueron: a) el modelo para la creación de escuelas activas (Daly-Smith et al., 2020), el modelo conceptual de AM (Cairney et al., 2019) y los principios SAAFE (por sus siglas en inglés, Supportive, Active, Autonomous, Fair y Enjoyable) (Lubans et al., 2017).

Se presentarán los resultados de una entrevista semiestructurada que, entre otras, recogió la impresión de los y las docentes tras la intervención y entre las que destacan las barreras y facilitadores para implementar AFA.

## REFERENCIAS

Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371–383.

<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>

Daly-Smith, A., Quarmby, T., Archbold, V. S. J., Corrigan, N., Wilson, D., Resaland, G. K., Bartholomew, J. B., Singh, A., Tjomsland, H. E., Sherar, L. B., Chalkley, A., Routen, A. C., Shickle, D., Bingham, D. D., Barber, S. E., van Sluijs, E., Fairclough, S. J., & McKenna, J. (2020). Using a multi-stakeholder experience-based design process to co-develop the Creating Active Schools Framework. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 13.

<https://doi.org/10.1186/s12966-020-0917-z>

Jago, R., Salway, R., House, D., Beets, M., Lubans, D. R., Woods, C., & de Vocht, F. (2023). Rethinking children's physical activity interventions at school: A new context-specific approach. *Frontiers in Public Health*, 11.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1149883>

Lubans, D. R., Lonsdale, C., Cohen, K., Eather, N., Beauchamp, M. R., Morgan, P. J., Sylvester, B. D., & Smith, J. J. (2017). Framework for the design and delivery of organized physical activity sessions for children and adolescents: Rationale and description of the 'SAAFE' teaching principles. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 24.

<https://doi.org/10.1186/s12966-017-0479-x>



## "PROYECTO SINERGIA": LECCIONES FÍSICAMENTE ACTIVAS EN EL IES AL-QAZERES

José M<sup>a</sup> Pulido Gil y Héctor Moreno Casado  
*I.E.S. Al-Qazeres (Cáceres)*

### RESUMEN

El Proyecto Sinergia surge en el I.E.S. Al-Qazeres (Cáceres) como respuesta a la necesidad de aumentar el tiempo de actividad física de los escolares en el periodo lectivo. Basado en evidencias científicas, este proyecto de innovación educativa pretende encontrar una solución metodológica que, permita la utilización de la actividad física como recurso para abordar de forma integrada saberes básicos y aprendizajes no motrices pertenecientes a áreas de conocimiento distintas de la educación física. Para ello, en los dos últimos cursos, se ha diseñado conjuntamente y se ha implantado más de 30 LECCIONES FÍSICAMENTE ACTIVAS (LFA) en Lengua Castellana, Matemáticas, Inglés, Tecnología y Música en distintos cursos de ESO y Bachillerato.

Además de incrementar el nivel de actividad física durante el horario escolar, se busca aumentar la satisfacción del alumnado con la vida escolar y mejorar su rendimiento académico. Se ha desarrollado una metodología de trabajo propia, basada en la codocencia, en la que han participado 10 docentes del centro, 2 de ellos educación física. Se seleccionaron grupos por conveniencia horaria, procurando incluir una lección físicamente activa semanal en días sin educación física. Los resultados demostraron que el programa de LFA provoca un incremento significativo de la actividad física en el periodo escolar ( $p < .05$ ), en la relación alumno-profesor, en el interés por la asignatura y en la percepción de su estado de salud. Así mismo, la satisfacción del profesorado participante, medida en 15 ítems y 4 dimensiones, han arrojado un valor medio de 9,5 sobre 10. Estos resultados respaldan que las LFA constituyen una solución válida a medio y largo plazo al problema de la inactividad que presentan los alumnos/as y que puede ser una herramienta válida, viable y útil para, junto con otras medidas, afrontar la lucha contra el sobrepeso y la obesidad infantil, mejorando al mismo tiempo el rendimiento académico del alumnado.

## RECURSOS EDUCATIVOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DESCANSOS ACTIVOS: PROYECTO EUMOVE

Mairena Sánchez López

*Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Educación de Ciudad Real,  
Ciudad Real.*

### RESUMEN

Una cuestión preocupante y persistente, con implicaciones tanto para la salud como para los resultados educativos, es la alta tasa de comportamientos sedentarios en las aulas. Se debe tener en cuenta que los periodos más largos de sedentarismo ininterrumpido en niños y adolescentes se producen durante el horario escolar. Paralelamente, la literatura pone de manifiesto que una forma eficaz de combatir el sedentarismo y favorecer la atención y la concentración del alumnado durante la jornada escolar es a través de la realización de descansos activos (*active breaks*), definidos como periodos de actividad física (AF) de corta duración realizados dentro del aula y, tradicionalmente guiados por el profesorado. Y aunque estos han mostrado resultados prometedores, a menudo se enfrenten a retos en términos de escalabilidad. Entre las barreras para realizar descansos activos en el aula, el profesorado señala la falta de competencia para diseñarlos e implementarlos y la necesidad de disponer de recursos sencillos que consuman poco tiempo. Por lo que el diseño de recursos sencillos dirigidos a docentes podrían ser una estrategia útil para implementar descansos activos en el aula. El objetivo de este trabajo fue describir las características de la **plataforma virtual online EUMOVE**, dentro de los recursos educativos que ofrece el estudio europeo *EUMOVE Project*. Esta plataforma es una estrategia de fácil uso y gratuita que permite realizar y diseñar descansos activos solo de ejercicio físico (AF basada en el ejercicio interválico donde se intercalan tiempos de trabajo con tiempos de descanso) o con contenido académico, donde a la vez que se realiza AF el alumnado puede aprender o reforzar contenidos curriculares de diferentes áreas.

## DESCANSOS ACTIVOS CON Y SIN CONTENIDO ACADÉMICO: EJEMPLOS DESDE INFANTIL A SECUNDARIA.

Alberto Ruiz Ariza

*Universidad de Jaén (España)*

### RESUMEN

Es bien sabido que las largas horas de sedentarismo e inactividad física a lo largo del día, afectan de forma negativa a la salud y aprendizaje de los jóvenes escolares. En la línea de propuestas para fomentar la activación física, disminuir el tiempo sedentario, así como romper con las rutinas tradicionales del contexto escolar aprovechando las potencialidades de los estímulos que conlleven movimiento, aparecen los “descansos activos”. Durante los últimos años han aparecido propuestas de diferentes temporalidades, intensidades y contenidos. Destacando por ejemplo los descansos activos con simplemente el uso de algún estímulo físico durante breves minutos (saltos en estrella, burpees, o skipping), o aquellos que añaden el componente cognitivo (realizar un pequeño circuito imitando a animales, o lanzar un móvil hacia el punto cardinal indicado pasándolo a un compañero). Con todo ello, los diferentes estudios científicos han avalado la eficacia física, social y académica de este tipo de intervenciones, sugiriendo su inclusión en los centros educativos, ya sea en medio de alguna clase académica si se estima oportuno, o aprovechando los intercambios entre clase y clase.

## EXPERIENCIAS DEL ESTUDIO “*MOVI*” SOBRE DESCANSOS ACTIVOS: PROPUESTAS Y RECURSOS PARA DOCENTES

Abel Ruiz-Hermosa

*Centro de Estudios Sociosanitarios, Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca, España. ACAFYDE, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España.*

### RESUMEN

Desde hace más de 15 años, el grupo de investigación del Centro de Estudios Sociosanitarios ha evaluado la efectividad de diferentes programas de ejercicio físico, conocidos con el nombre de “*MOVI*”, en escolares de Educación Infantil y Primaria. Estos programas se centran en la prevención del sobrepeso/obesidad, la reducción del riesgo cardiometabólico y la mejora de la forma física, la calidad de vida, la cognición y el rendimiento académico del alumnado. Concretamente, las últimas ediciones de *MOVI* (*MOVI-da10!* y *MOVI-HIIT!*) han evaluado la eficacia de diferentes programas de descansos activos dentro del aula (pequeñas pausas de actividad física de 5-10 min desarrolladas durante el horario escolar) para mejorar la cognición, la forma física y reducir el % de grasa en escolares de 4 a 6 años. Por un lado, el programa *MOVI-da10!* incluyó la implementación de (i) descansos activos basados en diferentes juegos o actividades de baja demanda cognitiva sin desarrollar contenidos curriculares (como bailar, saltar, correr, moverse por el aula siguiendo las indicaciones del profesorado, etc.), y (ii) descansos activos que incluyeron ejercicios de coordinación y habilidades motrices básicas de alta demanda cognitiva mientras se trabajaban contenidos curriculares específicos de diferentes áreas (conteo, operaciones matemáticas, letras, el cuerpo humano, etc.). Por otro lado, el programa *MOVI-HIIT!* incluyó la implementación de descansos activos basados en el sistema de entrenamiento interválico de alta intensidad (HIIT) mediante una plataforma virtual gamificada que incluyó un avatar virtual para conducir y guiar cada descanso activo. En general, este trabajo tiene como objetivo describir en detalle los programas de descansos activos “*MOVI*”, así como ofrecer diferentes propuestas y recursos para su adecuada implementación en el aula.

## RECURSOS EDUCATIVOS PARA FOMENTAR EL DESPLAZAMIENTO

### ACTIVO: PROYECTO EUMOVE

Daniel Camiletti Moirón

*Grupo de investigación GALENO, Departamento de Didáctica de la Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz*

#### RESUMEN

El desplazamiento activo se refiere al uso de medios físicamente activos durante los trayectos, en contraposición al uso de medios de transporte motorizados como el automóvil. Los medios de desplazamiento activo más comunes son los desplazamientos a pie y/o en bicicleta. De hecho, caminar y montar en bicicleta son formas sencillas, accesibles y rentables de mantenerse activo y se encuentran entre los medios de transporte más eficientes y sostenibles [WHO, 2018].

La literatura científica demuestra que el desplazamiento activo puede ser una importante fuente de actividad física [Pizarro, 2017] con un gran potencial para mejorar la salud. El desplazamiento activo al colegio (DAC) se asocia con un menor nivel de obesidad [Steell, 2018], una mejor capacidad cardiorrespiratoria [Henriques-Neto, 2020], salud metabólica [Pizarro, 2013], rendimiento académico [Domazet, 2016 y Haapala, 2014], bienestar mental [Sun, 2015] y promueve la autonomía en los desplazamientos [Marques, 2012].

A pesar de estos reconocidos beneficios, las tasas de desplazamiento activo son bajas y disminuyen con el paso de los años en numerosos países. Varios son los factores que pueden contribuir al DAC [Garrad, 2009]; según los modelos ecológicos, las intervenciones multinivel para incrementar el número de comportamientos como el DAC son más eficaces cuando se realizan a diferentes niveles [Sallis, 2006], dirigiéndose a los individuos, al entorno social, al entorno físico y a las políticas.

De hecho, el DAC puede ser una importante estrategia de salud pública debido a que es un comportamiento que se desarrolla de manera regular en el día a día y a su amplio objetivo, ya que puede afectar a muchos niños de diferente

índole. Por lo tanto, la puesta en marcha de campañas nacionales y comunitarias para mejorar la concienciación y la comprensión de los desplazamientos a pie y en bicicleta puede contribuir significativamente a la salud individual y comunitaria.

## REFERENCIAS

- World Health Organization. 2018. More active people for a healthier world: global action plan on physical activity, 2018-2030. Geneva: World Health Organization.
- Pizarro, A. N., Schipperijn, J., Ribeiro, J. C., Figueiredo, A., Mota, J., & Santos, M. P. (2017). Gender differences in the domain-specific contributions to moderate-to-vigorous physical activity, accessed by GPS. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(6), 474-478.
- Steell, L., Garrido-Méndez, A., Petermann, F., Díaz-Martínez, X., Martínez, M. A., Leiva, A. M., ... & Celis-Morales, C. A. (2018). Active commuting is associated with a lower risk of obesity, diabetes and metabolic syndrome in Chilean adults. *Journal of Public Health*, 40(3), 508-516.
- Henriques-Neto, D., Peralta, M., Garradas, S., Pelegrini, A., Pinto, A. A., Sánchez-Miguel, P. A., & Marques, A. (2020). Active commuting and physical fitness: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(8), 2721.
- Pizarro, A. N., Ribeiro, J. C., Marques, E. A., Mota, J., & Santos, M. P. (2013). Is walking to school associated with improved metabolic health?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 1-7.
- Domazet, S. L., Tarp, J., Huang, T., Gejl, A. K., Andersen, L. B., Froberg, K., & Bugge, A. (2016). Associations of physical activity, sports participation and active commuting on mathematic performance and inhibitory control in adolescents. *PLoS One*, 11(1), e0146319.
- Haapala, E. A., Poikkeus, A. M., Kukkonen-Harjula, K., Tompuri, T., Lintu, N., Väistö, J., ... & Lakka, T. A. (2014). Associations of physical activity and sedentary behavior with academic skills—a follow-up study among primary school children. *PloS one*, 9(9), e107031.

- Sun, Y., Liu, Y., & Tao, F. B. (2015). Associations between active commuting to school, body fat, and mental well-being: population-based, cross-sectional study in China. *Journal of Adolescent Health, 57*(6), 679-685.
- Garrad, J. 2009. Active transport: Children and young people. An overview of recent evidence, in Vichealth., Gov Australia.
- Sallis, J. F., Cervero, R. B., Ascher, W., Henderson, K. A., Kraft, M. K., & Kerr, J. (2006). An ecological approach to creating active living communities. *Annual Review of Public Health, 27*, 297-322.

## TRANSFERENCIA DESDE LA UNIVERSIDAD A LA SOCIEDAD: PROGRAMA BICICOLE EN EDUCACIÓN PRIMARIA

Rocío Izquierdo Gómez

*Grupo de investigación GALENO, Departamento de Didáctica de la Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz*

### RESUMEN

El desplazamiento activo (DA) hace referencia a la acción de desplazarse que suponga un gasto energético, como puede ser andar o ir en bicicleta. El desplazamiento en bicicleta se ha asociado con beneficios a nivel físico (i.e., ayuda incremento en la actividad física diaria), mental (i.e., reduce la ansiedad, etc.), y ambiental (i.e., reduce emisión de gases, etc.) (Donaire-González et al., 2015). Por ello, la promoción del desplazamiento en bicicleta debe ser una línea estratégica prioritaria tanto para las autoridades sanitarias como para los gobiernos municipales. El ámbito escolar puede ser un lugar idóneo para el fomento del desplazamiento en bicicleta, pero la implicación curricular (ej. profesorado, tutores, equipo director, etc.) y no curricular (ej. autoridades locales, etc.) (Russ et al., 2015), son esenciales para una intervención efectiva.

Para ello, la presente propuesta se cimienta desde la colaboración de diferentes agentes (no curriculares), y la colaboración interdisciplinar dentro del contexto escolar (curricular) que exigirán la integración de diferentes saberes para abordar el desplazamiento en bicicleta. El objetivo del programa BiciCole es fomentar el desplazamiento en bicicleta entre el alumnado de tercer ciclo de educación primaria. Un total de 15 centros educativos y 600 alumnos/as de 5º y 6º curso han participado en el programa BiciCole durante el curso académico 22/23. El alumnado ha realizado 5 sesiones formativas sobre el buen uso, seguridad, y manejo de la bicicleta, culminada en una salida fuera del entorno educativo.

En términos generales, el alumnado se encuentra altamente satisfecho con el programa, considerando como aspectos de mejora la ampliación de sesiones, así como el material utilizado en el programa para facilitar el aprendizaje y la



práctica. Estas áreas de mejora son oportunidades para fortalecer y expandir el programa BiciCole en futuras ediciones, con el objetivo de promover una sociedad segura, saludable y sostenible desde temprana edad.

## REFERENCIAS

- Donaire-Gonzalez, D., De Nazelle, A., Cole-Hunter, T., Curto, A., Rodriguez, D. A., Mendez, M. A., ... & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). The added benefit of bicycle commuting on the regular amount of physical activity performed. *American Journal of Preventive Medicine*, 49(6), 842-849
- Russ, L. B., Webster, C. A., Beets, M. W., & Phillips, D. S. (2015). Systematic Review and Meta-Analysis of Multi-Component Interventions Through Schools to Increase Physical Activity. *Journal of Physical Activity & Health*, 12(10), 1436–1446. <https://doi.org/10.1123/jpah.2014-0244>

# UNA INVESTIGACIÓN EN EL AULA DE SECUNDARIA: PROYECTO PACO “PEDALEA Y ANDA AL COLE”

Palma Chillón, Manuel Herrador, Patricia Gálvez-Fernández

*Departamento de Educación Física y Deportiva, Facultad de Ciencias del Deporte, Instituto Mixto Universitario Deporte y Salud (iMUDS), Universidad de Granada*

## RESUMEN

El proyecto PACO “Pedalea y Anda al Cole” es un estudio de investigación financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad que persigue la promoción del desplazamiento activo en niños y adolescentes españoles. Para ello, se estudian dos objetivos principales: a) Analizar los patrones y la evolución del modo de desplazamiento al colegio en preescolares, niños y adolescentes españoles en las dos últimas décadas, basados en datos de provenientes de estudios nacionales previos b b) describir, implementar y evaluar un ensayo controlado aleatorizado en contexto educativo para la promoción del desplazamiento en bicicleta al centro educativo y de la actividad física de los adolescentes.

El primer objetivo se realizó compilando datos de modo de desplazamiento procedentes de 28 estudios diferentes de 2010 a 2017 incluyendo un total de 41.568 preescolares, niños y adolescentes españoles. Los resultados muestran que, en el periodo desde el año 2010 al 2017, el porcentaje de desplazamiento activo al colegio en niños y adolescentes permaneció estable, existiendo un 60% de jóvenes que se desplazan activamente en España (Gálvez-Fernández et al., 2021). Además, en el periodo desde el año 2013 al 2017, el porcentaje de desplazamiento activo al colegio en preescolares permaneció estable, existiendo un 50% de preescolares que se desplazan activamente en España.

El segundo objetivo es un ensayo controlado aleatorizado realizado en contexto escolar de promoción del uso de la bicicleta como medio de desplazamiento, participando 8 centros educativos de secundaria (4 experimentales y 4 controles) de las ciudades de Granada, Jaén, Almería y

Valencia. Los resultados se expresan en la descripción detallada del artículo metodológico del proyecto (Chillón et al., 2021), donde se define el protocolo y el programa de intervención basado en la metodología “bikeability” adaptada a las sesiones de Educación Física, empleando fundamentos de la teoría de la autodeterminación y del modelo socioecológico. El programa de intervención no produjo cambios en las ratios del desplazamiento en bicicleta ni de otro modo activo de desplazamiento a y desde el centro educativo; y únicamente aumentó en el grupo experimental la percepción de la barrera “entorno construido” para el comportamiento de andar (Aranda-Balboa MJ, 2022). Es necesario implementar intervenciones de promoción de la bicicleta con mayores periodos de tiempo y continuar explorando otras variables.

## REFERENCIAS

- Aranda-Balboa, M. J., Huertas-Delgado, F. J., Gálvez-Fernández, P., Saucedo-Araujo, R., Molina-Soberanes, D., Campos-Garzón, P., ... & Chillón, P. (2022). The Effect of a School-Based Intervention on Children’s Cycling Knowledge, Mode of Commuting and Perceived Barriers: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9626. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159626>
- Chillón, P., Gálvez-Fernández, P., Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Barranco-Ruiz, Y., Villa-González, E., ... & Mandic, S. (2021). A school-based randomized controlled trial to promote cycling to school in adolescents: the PACO study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 2066. doi: 10.3390/ijerph18042066
- Gálvez-Fernández, P., Herrador-Colmenero, M., Esteban-Cornejo, I., Castro-Piñero, J., Molina-García, J., Queralt, A., ... & Chillón, P. (2021). Active commuting to school among 36,781 Spanish children and adolescents: A temporal trend study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 2021, 00:1–11. doi.org/10.1111/sms.13917

## ORGANIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE RECREOS ACTIVOS EN ESO Y BACHILLERATO

*José Carlos Rodríguez Moriano*  
*IES Bárbara de Braganza (Badajoz)*

### RESUMEN

Esta breve ponencia trata de poner en valor las acciones que desde un centro educativo y más concretamente desde un departamento de la materia de Educación Física se pueden llevar a cabo para organizar y promocionar unos recreos activos. Concretamente versa sobre la experiencia llevada a cabo en el IES Bárbara de Braganza de Badajoz y sus profesores de la materia: situación inicial que se encontraron a la llegada al centro, cómo surge la idea y por qué, organización en el centro y con el alumnado participante, dificultades encontradas, etc.

## IMPORTANCIA DE LOS RECREOS COMO ESPACIOS PARA LA CONVIVENCIA DEL CENTRO

*Pablo Moreno González*

*IES Maestro Juan Calero (Monesterio)*

### RESUMEN

Los recreos son periodos espacio-temporales singulares con características propias. Su valor va mucho más allá de un periodo de descanso a mitad de la jornada lectiva. A pesar de su corta duración, optimizando un planteamiento contextualizado, pueden obtenerse importantes beneficios.

La experiencia previa del Coordinador, las características del centro y su alumnado (con conflictos frecuentes en los espacios de recreo) y sobre todo la motivación e ilusión de un grupo de profesores voluntarios puse en marcha el Proyecto Colaborativo “RecreActivos”.

Partiendo de los centros de interés de alumnado (a través de una sesión motivacional en Tutoría) y profesorado participante (a través de una captación vía Rayuela de interesados), se ensambla un trabajo colaborativo entre ambos agentes educativos que repercute en el buen funcionamiento del centro en los siguientes aspectos:

- Disminuye hasta desaparecer la conflictividad en los espacios de recreo.
- Mejora la posibilidad de encontrar personas afines, diseñando actividades y talleres para diferentes perfiles de alumnado.
- Mejora la convivencia del centro entre alumnado de diferentes cursos y grupos.
- Se da un valor formativo y educativo a los espacios de recreo tanto en la promoción del deporte, como en la promoción de la cultura y el arte.
- Involucra al alumnado de manera activa en procesos que van más allá del propio desarrollo de las clases específicas de cada materia.

Entre las particularidades de este planteamiento se encuentran: participación de profesorado y alumnado de forma colaborativa, distribución temporal con talleres con duración de 4 semanas y en los que debe desarrollarse un producto final, colaboración de profesorado de diferentes materias para

enriquecer el planteamiento, oferta de actividades tanto deportivas como culturales y artísticas, realización de un gran evento final como colofón...

Un planteamiento cuya revisión y evaluación permanentes buscan tratar de mejorar y optimizar todas las posibilidades.

## RECURSOS EDUCATIVOS: PROYECTO EUMOVE

Francisco Miguel Leo Marcos

*Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura.*

### RESUMEN

El recreo escolar puede definirse como el "tiempo no curricular programado entre las clases" (Ridgers et al., 2012). El recreo puede constituir el 20% de la jornada escolar y suele implicar el acceso a espacios al aire libre, ofreciendo a los niños y adolescentes la oportunidad de jugar de forma no estructurada y relacionarse con sus compañeros (Baines et al., 2021, Baines, & Blatchford, 2019). El recreo ofrece a los niños la oportunidad de mantenerse activos durante la jornada escolar y, por tanto, tiene el potencial de contribuir sustancialmente al cumplimiento de las recomendaciones de actividad física. Además de los beneficios establecidos para la salud, el aumento de la actividad física se ha relacionado con la mejora de la función cognitiva y el rendimiento académico (Biddle et al., 2019; Singh et al., 2014). La actividad física durante el recreo se ha relacionado con la mejora de las relaciones con los compañeros, el aumento de las relaciones y un mejor clima social en la escuela (Haapala et al., 2014). Hasta la fecha son limitadas las investigaciones que evalúan la eficacia de las intervenciones llevadas a cabo en los recreos en las escuelas de Educación Secundaria. La integración de las intervenciones realizadas en el recreo dentro de la jornada escolar resulta prometedora para incrementar los niveles de actividad física, aunque es difícil sacar conclusiones sobre la eficacia de los componentes individuales. A pesar de estos beneficios, una de las pocas encuestas nacionales realizadas sobre el tiempo de recreo también indica que el tiempo asignado al recreo en las escuelas puede estar disminuyendo, con un descenso de 45 minutos por semana entre los alumnos más jóvenes y de 65 minutos por semana en las escuelas de Educación Secundaria de Inglaterra. Desde el proyecto Eumove se han identificado diferentes categorías de intervenciones para promover la actividad física durante el recreo: a) recreo estructurado (juegos organizados, formación de la comunidad educativa, actividades de parkour o carrera y juegos relacionados con la tecnología), materiales (Equipamiento/material recreativo y

material reciclado), modificación del entorno (señalización de los recreos, zonas de juego estructurado, reducción de la densidad del recreo y desarrollo de políticas/planes) e intervenciones multicomponente (señalización de la zona de juegos + materiales sueltos o por zonas, señalización de la zona de juegos + supervisión de los juegos de docentes + material suelto, señalización de la zona de juegos + formación de docentes y alumnos). Pero, sin lugar a duda, una de las conclusiones a la cual se ha llegado, es que los equipos directivos de los centros escolares deberían considerar la posibilidad de elaborar medidas coherentes para promover los recreos activos.

## REFERENCIAS

- Baines E., Blatchford P. (2019). *School break and lunch times and young people's social lives: A follow-up national study*. Nuffield Foundation.
- Baines, E., Blatchford, P., & Golding, K. (2020). Recess, breaktimes, and supervision. In S. Hupp & J. Jewel (Series Eds.) & P. K. Smith (Volume Ed.), *The encyclopaedia of child and adolescent development* (part 1 child) (Vol. 6). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad268>
- Biddle, S. J., Ciaccioni, S., Thomas, G., & Vergeer, I. (2019). Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 146-155.
- Haapala, H. L., Hirvensalo, M. H., Laine, K., Laakso, L., Hakonen, H., Kankaanpää, A., ... & Tammelin, T. H. (2014). Recess physical activity and school-related social factors in Finnish primary and lower secondary schools: Cross-sectional associations. *BMC Public Health*, 14(1), 1-9.
- Ridgers, N. D., Salmon, J., Parrish, A. M., Stanley, R. M., & Okely, A. D. (2012). Physical activity during school recess: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 320-328.
- Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: A systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(1), 49-55.



# Comunicaciones

## DO ACTIVE BREAKS INFLUENCE ATTENTION AND AFFECTIVE DIMENSIONS IN UNIVERSITY STUDENTS? ACTIVCLASS2UJI STUDY

Beltran-Valls, Maria Reyes<sup>1\*</sup>; Adelantado-Renau, Mireia<sup>1</sup>; Fernández-Galván, Luis Miguel<sup>1</sup>;

Agut Nieto, Sonia<sup>2</sup>; Moliner-Urdiales, Diego<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> LIFE research group, Universitat Jaume I, Castellón (Spain)

<sup>2</sup> Department of Psychology, Universitat Jaume I, Castellón (Spain)

\*vallsm@uji.es

### ABSTRACT

**Introduction:** The implementation of classroom active breaks has been proposed as a strategy to integrate physical activity in educational environments, which has been shown to improve classroom behaviour and cognition at non-university educational levels (Daly-Smith et al., 2018). However, there is a dearth of knowledge about the effects of active breaks on university students' cognitive and affective performance. Thus, this pilot study aimed to analyse the acute effects of an active break in the lecture room on attention and affective dimensions in university students.

**Methods:** Twenty-eight university students (19.7±1.6 years; 28.6% girls) from the ActivClass2UJI (Active Classes to University Jaume I) study participated in this pilot analysis. Attention and affective dimensions were assessed before and after the intervention protocol using a within-participants cross-over design. Participants were allocated in random counterbalanced order in the active break condition, consisting of a 9min calisthenics body-weight interval exercise performed in the lecture room, and in the control condition, which entailed to be quietly sitting. Both conditions were carried out after two theoretical lectures (3h sitting). Attention was evaluated using the d2-R test (Brickenkamp et al., 2022). Positive affect and negative affect were measured through the Positive and Negative Affect Schedule

(Watson et al., 1988). Differences between groups were analysed using a 2 (control, exercise) x 2 (pre, post) repeated measures ANOVA.

**Results:** There were not significant differences between groups for the positive affect ( $F_{1,52}=1.22$ ,  $p=0.27$ ) and negative affect ( $F_{1,52}=2.21$ ,  $p=0.14$ ). Moreover, there were not significant differences between groups for attention dimensions of concentration ( $F_{1,52}=0.025$ ,  $p>0.88$ ), speed of work ( $F_{1,52}=0.09$ ,  $p>0.76$ ), and precision ( $F_{1,52}=0.05$ ,  $p>0.82$ ).

**Conclusions:** Our findings suggested a lack of influence of the active break performed on attention and affective dimensions in university students. Methodological issues, such as the sample size, physical activity dimensions, or individuals' characteristics, may explain this null effect.

**Keywords:** physical activity, cognition, emotions, young adults.

## REFERENCES

- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L., & Liepmann, D. (2022). *d2-R. Test de Atención – Revisado*. TEA Ediciones
- Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., Tomporowski, P. D., Defeyter, M. A., & Manley, A. (2018). Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), e000341. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000341>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>

## ¿QUÉ ANTECEDENTES MOTIVACIONALES DOCENTES EJERCEN DE BARRERAS PARA IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS ACTIVAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS?

Ramírez-Bravo, Iván<sup>1\*</sup>; Pulido, Juan J.<sup>1</sup>; López-Gajardo, Miguel Á.<sup>1</sup>; Ponce-Bordón, José C.<sup>1</sup>; Llanos-Muñoz, Rubén<sup>1</sup>; Leo, Francisco M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Extremadura.

*Ivanrb@unex.es*

### RESUMEN

**Introducción:** Es ampliamente conocido que el estilo interpersonal de los docentes afecta al aprendizaje de los estudiantes (Escriba-Boulley et al., 2021; Leo et al., 2022). En muchos casos, el estilo docente y las características de su docencia se determina por sus antecedentes personales, contextuales y los antecedentes derivados de la interacción con otras personas (Matosic et al., 2016). El bagaje docente y sus antecedentes no sólo pueden condicionar el estilo docente, también afecta su interés por el planteamiento y desarrollo de situaciones activas de aprendizaje para los discentes (Franco et al., 2021; Schnitzius et al., 2021). Atendiendo a la importancia de aumentar el tiempo activo y de movimiento en niños, niñas y adolescentes (Fernández Arguelles et al., 2023; Sánchez-Oliva et al., 2023), la consideración de los antecedentes del profesorado puede ser una buena estrategia para garantizar el éxito y la durabilidad en el planteamiento de estrategias activas en los centros educativos.

**Métodos:** Para el estudio participaron 66 docentes, 40 hombres y 26 mujeres ( $M = 35,9$  /  $DT = 10,4$  años) de enseñanza primaria, secundaria y universitaria. En primer lugar, siguiendo la clasificación de Matosic et al., (2016) sobre los antecedentes motivacionales del profesorado, se pasó un formulario “Google Forms” con una explicación detallada de cada antecedente junto a una escala tipo Likert 1-7 para valorar la influencia de cada antecedente en su desarrollo profesional.

**Resultados:** Los antecedentes más influyentes fueron: 1) La motivación del alumnado ( $M = 6,11$ ); 2) La propia motivación docente ( $M = 5,90$ ); 3) Satisfacción

de NPB ( $M = 5,63$ ); 4) Implicación en clase del alumnado ( $M = 5,61$ ); y 5) Estado de bienestar/malestar ( $M = 5,33$ ).

**Conclusiones:** Es importante considerar los antecedentes motivacionales del docente para garantizar el éxito y la durabilidad en el desarrollo de propuestas activas de enseñanza-aprendizaje.

**Palabras clave:** Antecedentes motivacionales, docencia, promoción actividad física, aprendizaje activo, motivación.

## REFERENCIAS

- Escriva-Boulley, G., Haerens, L., Tessier, D., & Sarrazin, P. (2021). Antecedents of primary school teachers' need-supportive and need-thwarting styles in physical education. *European Physical Education Review*, 27(4), 961-980. <https://doi.org/10.1177/1356336X211004627>
- Fernández-Argüelles, D., Sánchez-Oliva, D., Cecchini-Estrada, J. A., & Fernández-Río, J. (2023). Longitudinal associations between physical activity and mental health in adolescents. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 19(71). <https://doi.org/10.5232/ricyde2023.07102>
- Franco, E., Coteron, J., Gomez, V., & Spray, C. M. (2021). A person-centred approach to understanding dark-side antecedents and students' outcomes associated with physical education teachers' motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 57, 102021. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102021>
- Leo, F. M., Behzadnia, B., López-Gajardo, M. A., Batista, M., & Pulido, J. J. (2022). What kind of interpersonal need-supportive or need-thwarting teaching style is more associated with positive consequences in physical education? *Journal of Teaching in Physical Education*, 1, 1-10. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2022-0040>
- Matosic, D., Ntoumanis, N., & Quested, E. (2016). Antecedents of need supportive and controlling interpersonal styles from a self-determination theory perspective: A review and implications for sport psychology research. *Sport and exercise psychology research*, 145-180. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803634-1.00007-8>
- Sánchez-Oliva, D., Leech, R. M., Esteban-Cornejo, I., Cristi-Montero, C., Pérez-Bey, A., Cabanas-Sánchez, V., ... & Castro-Piñero, J. (2023). Sedentary

behaviour profiles and longitudinal associations with academic performance in youth: The UP&DOWN study. *Journal of Sports Sciences*, 1-9. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2204584>

Schnitzius, M., Kirch, A., Spengler, S., Blaschke, S., & Mess, F. (2021). What makes a physical education teacher? Personal characteristics for physical education development. *British Journal of Educational Psychology*, 91(4), 1249-1274. <https://doi.org/10.1111/bjep.12415>

# LA IMPORTANCIA DEL PROFESORADO EN LA ADQUISICIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES POR PARTE DE LOS ADOLESCENTES: EL PROYECTO FITEENS

Mayo-Rota, Carlos<sup>1</sup>; Pérez-Ovejero, Daniel<sup>2</sup>; Diloy-Peña, Sergio<sup>1</sup>; García-Cazorla, Javier<sup>1</sup>; Abós, Ángel<sup>1</sup>; García-González, Luis<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Zaragoza

<sup>2</sup> Universidad Rey Juan Carlos

\*[cmayo@unizar.es](mailto:cmayo@unizar.es)

## RESUMEN

**Introducción:** La adquisición de niveles adecuados de actividad física, sumado a un tiempo de pantalla y sueño adecuados y una dieta saludable, está asociado con beneficios físicos, sociales y cognitivos entre la población más joven (Saunders et al., 2016). Mientras que el consumo de tabaco y alcohol estaría asociado con diferentes consecuencias negativas para la salud (Champion et al., 2019). Los centros educativos en general y el profesorado en particular juegan un papel esencial en la promoción de estos hábitos saludables (Bradford et al., 2014). Así, el proyecto FITeens, cofinanciado por la Unión Europea, tiene como objetivos: 1) dotar al profesorado de recursos para implementar programas efectivos de promoción para la salud en los jóvenes; y 2) sensibilizar al alumnado de la importancia de adoptar un estilo de vida saludable. Uno de los recursos desarrollados por este proyecto consiste en un documento online con formato *flipbook*, que cubre necesidades y aporta recursos de trabajo relacionados a los diferentes hábitos saludables.

**Método:** Para la creación del *flipbook*, como expertos en el ámbito de las conductas saludables y la actividad física, han participado la Universidad de Zaragoza (España), el Instituto Politécnico de Santarém (Portugal) y la Universidad de Tartu (Estonia), así como empresas del sector tecnológico como Jaitek (España), Pro Work (Países Bajos) e Innoventum (Finlandia). Este recurso fue validado por docentes y expertos en el área de la actividad física y la salud externos al propio proyecto.

**Resultados:** El *flipbook* cuenta con diferentes estrategias y lecciones de aprendizaje para mejorar las competencias del profesorado en la promoción de hábitos saludables. Este recurso está disponible en inglés, así como en todos los idiomas de los socios del proyecto.

**Conclusiones:** El *flipbook* resultante del proyecto FITeens, cofinanciado por el Programa Erasmus+, pretende proporcionar al profesorado recursos prácticos para la promoción y adquisición de hábitos saludables entre su alumnado.

**Palabras clave:** Adolescentes, Educación Física, actividad física, estilo de vida saludable.

## REFERENCIAS

- Bradford, B., Hickson, C., & Evaniew, A. (2014). Role Modeling: The Forgotten Part of Elementary School Physical Education. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 14(5), 18-23.
- Champion, K. E., Parmenter, B., McGowan, C., Spring, B., Wafford, Q. E., Gardner, L. A., & Health4Life team. (2019). Effectiveness of school-based eHealth interventions to prevent multiple lifestyle risk behaviours among adolescents: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Digital Health*, 1(5), e206-e221. [http://dx.doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30088-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30088-3)
- Saunders, T. J., Gray, C. E., Poitras, V. J., Chaput, J.P., Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Olds, T., Connor Gorber, S., Kho, M. E., Sampson, M., Tremblay, M. S., & Carson, V. (2016). Combinations of physical activity, sedentary behaviour and sleep: relationships with health indicators in school-aged children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(6), 283–293. <https://doi.org/10.1139/apnm-2015-0626>

## PHYSICAL EDUCATION CLASSES AND LEISURE-TIME SEDENTARY BEHAVIOR: AN ANALYSIS INCLUDING ADOLESCENTS FROM 73 COUNTRIES

Silva, Danilo<sup>1,2\*</sup>; Araujo, Raphael<sup>3</sup>, Werneck, André<sup>4</sup>; Ballarin, Giada<sup>5,6</sup>; Andricciola, Federica<sup>5,7</sup>; Santos, Leandro<sup>2</sup>; Brazo-Sayavera, Javier<sup>2</sup>;

<sup>1</sup> *Department of Physical Education, Federal University of Sergipe, São Cristóvão/SE, Brazil*

<sup>2</sup> *Department of Sports and Computer Science, Universidad Pablo de Olavide (UPO), Seville, Spain*

<sup>3</sup> *Graduate Program in Health Sciences, Londrina State University, Londrina, Brazil.*

<sup>4</sup> *Center for Epidemiological Research in Nutrition and Health, Department of Nutrition, School of Public Health, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, Brazil.*

<sup>5</sup> *Physical activity, health and sport research group, Universidad Pablo de Olavide (UPO), Seville, Spain*

<sup>6</sup> *Department of Movement Sciences and Wellbeing, University of Naples "Parthenope", Naples, Italy*

<sup>7</sup> *Department of Health Sciences, University of "Magna Græcia" of Catanzaro, Catanzaro, Italia*

*\*danilorpsilva@gmail.com*

### RESUMEN

**Introduction:** Curricular physical education (PE) is a school-based opportunity to influence movement behaviors. Previous evidence suggests that a higher weekly frequency of PE classes is related to a higher physical activity level in children and adolescents; however, the relationship between the frequency of PE classes and leisure-time sedentary time is still unclear. This study aimed to verify the association between the weekly frequency of physical education (PE) classes and leisure sitting time among adolescents.

**Methods:** We analyzed cross-sectional data from 73 countries using data from the Global School-based Student Health Survey (283,233 adolescents between 11 and 18 years of age). Leisure time spent sitting and weekly frequency



of PE classes were self-reported. Sex, age, and food insecurity (proxy of socioeconomic status) were used as covariates. We created random-effects meta-analysis with Poisson regression models for each country, treating world regions and country income level as subgroups. Results are expressed through Prevalence Ratio (PR) and their respective 95% confidence intervals (CI).

**Results:** In comparison with 1 PE class per week (reference group), those with no PE classes presented a lower prevalence of  $\geq 3$ h/d of sitting time (PR [95%CI] = 0.94 [0.91; 0.98]). On the other hand, adolescents with 2 days (PR [95%CI] = 1.06 [1.02; 1.26]), 3-4 days (PR [95%CI] = 1.17 [1.12; 1.22]), and 5 days (PR [95%CI] = 1.08 [1.04; 1.11]) of PE classes presented a higher likelihood of  $\geq 3$ h/d of sitting time. No clear differences were observed for the different world regions and country income levels.

**Conclusions:** Higher weekly frequency of PE classes is associated with increased leisure-time sedentary time among adolescents worldwide. Although longitudinal studies are needed, we highlight the importance of including guidance on other health behaviors during PE classes.

**Keywords:** Health behavior, health education, school health services.

## ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE LA ALFABETIZACIÓN MOTRIZ

Romero-Martínez, Jorge<sup>1,2\*</sup>; García-Massó, Xavi<sup>1,3</sup>; Montalt-García, Sergio<sup>1,2</sup>; Ortega-Benavent, Nuria<sup>1,2</sup>; Marco-Ahulló<sup>4</sup>, Adrià; Menescardi, Cristina<sup>1,2</sup>; Estevan, Isaac<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Didáctica de la Educación Física, Artística y Música.  
Universidad de Valencia.*

<sup>2</sup> *Grupo de investigación en Actividad Física y Promoción de la Salud (AFIPS).  
Universidad de Valencia.*

<sup>3</sup> *Grupo de investigación en Análisis del Movimiento Humano (HuMAG).  
Universidad de Valencia.*

<sup>4</sup> *Departamento de Psicología de la Personalidad, Tratamiento y Metodología.  
Facultad de Psicología. Universidad Católica de Valencia.*

\* *Jorge.Romero-Martinez@uv.es*

### RESUMEN

**Introducción:** Desde la Educación Física, la promoción de actividad física (AF) podría fomentarse a través de la alfabetización motriz (AM), ya que el modelo propuesto por Cairney et al. (2019) sugiere que el alumnado más alfabetizado motrizmente tendrá una mayor probabilidad de ser físicamente activo a lo largo de la vida. Por tanto, es necesario poder valorar la AM del alumnado para conocer su progreso y que el profesorado pueda incidir en los aspectos más relevantes de la AM (Roberts et al., 2019). El presente trabajo tiene como objetivo proponer algunos elementos relevantes de la AM.

**Métodos:** Participaron 417 estudiantes (47,57% chicas,  $M_{\text{edad}} 10,1 \pm 0,47$ ) voluntariamente, quienes cumplieron diversas escalas de: AF (PAQ-C); percepción de competencia motriz en locomoción, control de objetos y estabilidad (PMSC); alfabetización motriz (PL-C Quest dominio físico y psicológico), motivación intrínseca (BREQ); necesidades psicológicas básicas de autonomía, relaciones y competencia (PAPNS); y autoconcepto físico (P-PSC-C). Además, realizaron una prueba de capacidad aeróbica (PACER). Se realizó un análisis de componentes

principales con rotación varimax extrayendo únicamente los dos elementos más relevantes (mayor variabilidad explicada) de los componentes propuestos.

**Resultados:** Se hallaron dos componentes. En el primero (dominio físico), las variables más relevantes fueron la percepción de AM subescala física [Carga Factorial (CF)=,89] y la de competencia en estabilidad (CF=,83), seguidos del autoconcepto físico (CF=,81), locomoción (CF=,79), control de objetos (CF=,77), AF (CF=,77) y PACER (CF=,54). En el segundo componente (dominio autodeterminado), las variables fueron autonomía (CF=,76), relación (CF=,72), competencia (CF=,53), AM subescala psicológica (CF=,48) y motivación intrínseca (CF=,46).

**Conclusiones:** Las variables más representativas del dominio físico son la percepción de AM y competencia motriz, mientras que las del autodeterminado son la percepción de autonomía y de relación. El profesorado de Educación Física debe fomentar las necesidades psicológicas básicas de competencia (específica del área), autonomía y relación del alumnado.

**Palabras clave:** Alfabetización motriz, dominios, elementos, Educación Física.

Fuente de financiación: Proyecto PID2020-115075RA-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033

## REFERENCIAS

- Cairney, J., Dudley, D., Kwan, M., Bulten, R., & Kriellaars, D. (2019). Physical Literacy, Physical Activity and Health: Toward an Evidence-Informed Conceptual Model. *Sports Medicine*, 49(3), 371-383.  
<https://doi.org/10.1007/s40279-019-01063-3>
- Roberts, W. M., Newcombe, D. J., & Davids, K. (2019). Application of a Constraints-Led Approach to pedagogy in schools: Embarking on a journey to nurture Physical Literacy in primary physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(2), 162-175.  
<https://doi.org/10.1080/17408989.2018.1552675>

# EFFECTO AGUDO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE DESCANSOS ACTIVOS EN VARIABLES COGNITIVAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Pinar-Baños, Nerea<sup>1\*</sup>; Sánchez-Oliva, David <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la  
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura, Cáceres 1*  
[nereapb@unex.es](mailto:nereapb@unex.es)

## RESUMEN

**Introducción:** En sedentarismo, y la inactividad física durante la etapa escolar, son dos factores estrechamente relacionados con diversas patologías. Nuestro objetivo principal es conocer el efecto que tienen los Descansos Activos (DA) sobre las variables cognitivas en niños de la etapa de Educación Primaria. Durante los DA incluimos un compromiso de acción motriz del alumnado sobre su cuerpo, llevándolo a la activación de este, tanto física como mental (Sánchez-Oliva., 2021), favoreciendo a su vez la promoción de hábitos saludables en los centros educativos.

**Métodos:** Los participantes fueron, un total de 72 niños de entre 8 y 10 años, pertenecientes a un centro educativo de Cáceres. Previamente se notificó y se pidió el permiso a las familias de los alumnos para que participara en el estudio. De los cuales 38 eran niños (52,8%) y 34 eran niñas (47,2%). Los participantes estaban matriculados en 5º (n =35) y 6º (n = 37) de Educación Primaria Obligatoria. Se realizó un diseño cuasi-experimental, con medidas pretest y postest, con Grupo Experimental (n=35) vs Grupo Control (n=37), que abarcan las cuatro clases. En la primera semana se realizó una primera evaluación sobre el cálculo matemático y la memoria. En la segunda semana de intervención se realizó una segunda evaluación de atención-concentración (test d2), y la prueba lingüística. Se elaboró un cuestionario para conocer la percepción docente en aquellas clases en las que se llevaron a cabo las intervenciones con DA. Los datos fueron analizados con SPSS Statistics, mediante un ANOVA de medidas repetidas.

**Resultados:** La variable del Cálculo matemático ha sido la única variable que no ha sido significativa por lo que el programa no tuvo un efecto significativo

sobre esta variable. Por otra parte, sí fue significativa en las variables de memoria, prueba lingüística, atención y concentración, por lo que podemos decir, que el programa de intervención sí tuvo un efecto significativo sobre ellas.

**Conclusiones:** Introducir intervenciones de DA en los centros escolares, puede producir un aumento significativo en el rendimiento de las variables cognitivas.

**Palabras clave:** centros escolares, actividad física, rendimiento académico, salud, sedentarismo.

## REFERENCIAS

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

Ley 4/2011. *Diario Oficial de Extremadura*, Mérida, España, 9 de marzo de 2011

Sánchez-Oliva, D. (2021). *Red Internacional de Investigación en Educación Física y Promoción de Hábitos Saludables*. Implementación de Aprendizaje Físicamente Activo En El Contexto Educativo.

<https://edufisaludable.com/implementacion-de-aprendizaje-fisicamente-activo-en-el-contexto-educativo/>

## PHYSICAL ACTIVITY DIFFERENCES IN COMMUTING TO/FROM SCHOOL BETWEEN BOYS AND GIRLS USING ACCELEROMETRY-GPS DATA

Campos-Garzón, Pablo\*<sup>1</sup>; Barranco-Ruíz, Yaira<sup>2</sup>; Chillón, Palma<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Department of Physical Education and Sports, Faculty of Sport Sciences, Sport and Health University Research Institute (iMUDS), University of Granada, Granada, Spain.*

<sup>2</sup> *Department of Physical and Sports Education, Sport and Health University Research Institute (iMUDS), Faculty of Education and Sport Sciences, University of Granada, 52071, Melilla, Spain.*

\*[pcampos@ugr.es](mailto:pcampos@ugr.es)

### ABSTRACT

**Introduction:** Active commuting to/from (i.e., to + from) school has been recognized as a daily source of physical activity in youth people. Nevertheless, it is not known whether these benefits are similar in boys and girls. Therefore, the aim of the current study was to analyze the levels of device-measured physical activity (i.e., light physical activity [LPA] and moderate-vigorous physical activity [MVPA]) related to the mode of commuting to/from school (i.e., walking, multimodal, and motorized-vehicle) according to sex (i.e., boys and girls).

**Methods:** A total of 185 adolescents aged  $14.4 \pm 0.6$  years wore an accelerometer and GPS attached on their waist during their commuting to/from school trips. HABITUS software and PALMSplus for R were used to combine the accelerometry and GPS data and to identify the trips to/from school, as well as the related levels of physical activity. A mixed-model analysis was performed to examine differences in physical activity levels related to commuting to/from school according to the mode of commuting and sex.

**Results:** Five hundred eighty seven trips to/from school were identified (49.5% performed by boys and 50.5% by girls), of which 51.5% were walking, 26.9% by multimodal modes, and 21.6% by motorized-vehicles. Boys showed higher levels of MVPA than girls walking to/from school (11.1 min vs. 9.0 min, respectively;  $p < 0.001$ ). On the other hand, girls presented higher levels of LPA than boys walking to/from school (4.8 min vs 5.8 min, respectively;  $p = 0.03$ ). No differences in physical

activity were found between boys and girls for multimodal and motorized-vehicle modes.

**Conclusions:** The results indicate that boys showed higher levels of MVPA and lower levels of LPA than girls during walking to/from school. Therefore, future strategies to maximize the physical activity benefits associated with walking to/from school should focus on the intensity at which this behavior is performed, especially in girls.

**Keywords:** Moderate-to-vigorous physical activity, active transport, youth, public health

## EXPERIENCIA PILOTO DE DISEÑO Y APLICACIÓN DE DESCANSOS ACTIVOS EN CAMPAMENTOS DE REFUGIADOS

Segovia, Yessica<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Castilla-La Mancha

[\\*yessica.segovia@uclm.es](mailto:*yessica.segovia@uclm.es)

### RESUMEN

**Introducción:** Este trabajo presenta una experiencia de Aprendizaje-Servicio (ApS) en la formación del profesorado del grado en Maestro en Educación Primaria y Educación Infantil. Los participantes mediante el ApS conectaron los conocimientos adquiridos en sus grados sobre Descansos Activos (DA) en un contexto de práctica real. Se diseñó la experiencia con un doble objetivo: i) aplicar y adaptar los DA al contexto que presentan los campamentos y ii) dar a conocer los DA entre el profesorado saharauí.

**Métodos:** Cincuenta y cuatro estudiantes del grado en Maestro en Educación Primaria e Infantil participaron como maestro en cinco centros escolares de los campamentos de refugiados saharauíes de Tindouf (Argelia). La experiencia se presentó como proyecto transversal incluido en el “Programa de Prácticas en los Campamentos Saharauíes” desarrollado en la Facultad de Educación de Ciudad Real.

**Resultados:** A partir de la observación se detectaron potencialidades del uso de DA en el contexto de aplicación (p.ej., Aprendizaje: aplicación de un recurso para trabajar contenidos curriculares mediante el movimiento; Servicio: estrategia novedosa para romper el tiempo sedentario habitual en los centros escolares saharauíes y recurso novedoso para docentes que aplican metodologías tradicionales) y principales retos en el diseño y aplicación en los campamentos (p.ej., Aprendizaje: mayor conocimiento de los maestros en prácticas del contexto para adaptar adecuadamente los DA al contexto, así como, su diseño debe tener en consideración aspectos sociales, culturales y lingüísticos; Servicio: necesidad de mayor formación teórico-práctica a docentes saharauíes para fomentar su uso).

**Conclusiones:** Los resultados de la experiencia piloto son el punto de partida del diseño de un proyecto futuro de formación y aplicación de DA en los



campamentos de refugiados a través del programa de Prácticas en los campamentos saharauis.

**Palabras clave:** recursos metodológicos, promoción de la actividad física; formación del profesorado; Aprendizaje-Servicio.

# DESCANSOS ACTIVOS PARA LA CONVIVENCIA Y SALUD MENTAL EN ESCOLARES CHILENOS DE PRIMARIA: PROTOCOLO DE ESTUDIO

Robles-Campos, Alejandra<sup>1\*</sup>; Zapata-Lamana, Rafael<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escuela de Educación, Universidad de Concepción, Chile

\*[alejandrarobles@udec.cl](mailto:alejandrarobles@udec.cl)

## RESUMEN

**Introducción:** La Convivencia Escolar y la Salud Mental constituyen ámbitos fundamentales del sistema educativo y son actualmente relevantes problemas en Chile (Leyton, 2020; World Health Organization, 2022). La actividad y el ejercicio físico se ha reportado como una estrategia eficaz para contribuir en la convivencia escolar (López-Sánchez, et al., 2023). En este sentido, una tendencia actual son los descansos activos en la escuela. En Chile, a la fecha no se han reportado estudios que profundicen en el uso de los descansos activos con uso de tecnologías en escolares de primaria para la convivencia y la salud mental. El objetivo del estudio es evaluar la factibilidad y efectividad de una intervención basada en descansos activos con uso de tecnología sobre la convivencia escolar y la salud mental en escolares de primaria.

**Métodos:** El protocolo incluye escolares de primero a cuarto año de educación general básica, de 6 a 9 años, de la Región del Biobío, Chile. Se evaluarán inicial y finalmente variables de convivencia escolar y salud mental. Se asignarán al azar dos grupos (grupos de intervención y de control), el grupo intervención utilizará el programa de descansos activos con contenido curricular que consiste en la aplicación de cápsulas video guiadas interactivas, con actividad física de intensidad moderada a vigorosa. Estos descansos se realizarán en las diferentes asignaturas durante 16 semanas.

**Resultados:** Se espera que el programa pueda potencialmente contribuir en la convivencia y la salud mental escolar e incrementar la actividad física diaria y semanal.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio protocolo proporcionarán información sobre la efectividad de incorporar descansos activos de intensidad

moderada a vigorosa en las rutinas del aula, dados los posibles desafíos en su aplicación para la convivencia y la salud mental escolar.

**Palabras clave:** convivencia escolar, salud mental, descansos activos, actividad física.

## REFERENCIAS

- Leyton-Leyton, I. (2020). Convivencia escolar en Latinoamérica: una revisión de literatura latinoamericana (2007-2017). *Revista Colombiana de Educación*, 80. <https://doi.org/10.17227/rce.num80-8219>
- World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
- López Sánchez, M. M., Arrieta-Rivero, S., & Carmona-Alvarado, F. (2023). Educación física y convivencia escolar, una apuesta desde el currículo. *Retos*, 47, 25–34. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.93674>

## RELACIÓN ENTRE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA Y MODO DE DESPLAZAMIENTO A LA ESCUELA

Zapata Lamana, Rafael<sup>1\*</sup>; Robles Campos Alejandra<sup>1</sup>; Cigarroa, Igor<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> *Escuela de Educación, Universidad de Concepción, Chile*

<sup>2</sup> *Universidad Santo Tomás, Los Ángeles, Chile*

*\*rafaelzapata@udec.cl*

### RESUMEN

**Introducción:** Las actuales investigaciones indican que el modo activo de desplazamiento influye en la salud de los escolares. En menor medida, se conoce acerca de la relación entre la autopercepción de su condición física con el modo de desplazamiento a la escuela. Asimismo, las tendencias destacan la necesidad de realizar análisis específicos de cada país para comprender mejor cada contexto. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la autopercepción de la condición física y el modo de desplazamiento a la escuela a través de una encuesta en el sur de Chile.

**Métodos:** Se realizó un diseño analítico transversal. La muestra estuvo conformada por 733 escolares (de 10 a 16 años, 46,1% niñas), de colegios públicos chilenos. Se utilizó la Escala Internacional de Aptitud Física (IFIS) para determinar la percepción de aptitud física de los adolescentes. Los modos de desplazamiento de los estudiantes a la escuela se evaluaron utilizando preguntas sobre los viajes hacia y desde la escuela.

**Resultados:** Los chicos presentaron mejor percepción de aptitud física que las mujeres, excepto en la autopercepción de flexibilidad ( $p=0,041$ ). Además, se observó una asociación entre el tipo de desplazamiento hacia y desde la escuela y la autopercepción de flexibilidad (OR:1,53,  $p=0,022$ ; OR:1,47,  $p=0,036$ ), asociación que se mantuvo al ajustar por sexo y la edad (OR:1,55,  $p=0,020$ ; OR:1,50,  $p=0,030$ ), y la velocidad-agilidad autopercebida, se asoció solo con el desplazamiento activo solo desde la escuela (OR:1,60,  $p=0,005$ ), también después de ajustar el modelo (OR:1.81,  $p=0.024$ ).

**Conclusiones:** Este estudio proporciona evidencia sobre la relación entre la condición física autopercebida y el modo activo de viajar hacia y desde la escuela.

Además, para promover la salud en los escolares se deben buscar estrategias que favorezcan el movimiento activo tanto hacia como desde la escuela.

**Palabras clave:** Desplazamiento activo, condición física, aptitud física autopercebida, escala Internacional de fitness.

## DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN TEST DE COMPETENCIA MOTRIZ Y COGNITIVA BASADO EN EL TEST CAMSA. EVIDENCIAS PRELIMINARES

Montalt-García, Sergio<sup>1,2</sup>; Estevan, Isaac<sup>1,2</sup>; Ortega-Benavent, Nuria<sup>1,2</sup>; Romero-Martínez, Jorge<sup>1,2</sup>; Menescardi, Cristina<sup>1,2</sup>; Villarrasa-Sapiña, Israel<sup>3,4</sup>, García-Massó Xavier<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de didáctica de la educación física, artística y música. Universidad de Valencia.*

<sup>2</sup> *Grupo de investigación en actividad física y promoción de la salud (AFIPS). Universidad de Valencia.*

<sup>3</sup> *Grupo de investigación de análisis del movimiento humano (HuMAG) Universidad de Valencia.*

<sup>4</sup> *Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Valencia.*

\*[sergio.montalt@uv.es](mailto:sergio.montalt@uv.es)

### RESUMEN

**Introducción:** Recientemente, la alfabetización motriz (AM) ha sido propuesta como un pilar fundamental a desarrollar en Educación Física (EF) ya que se asocia con la práctica de actividad física de por vida (Whitehead, 2019). Entre los dominios que componen la AM encontramos el físico y el cognitivo. No existe todavía ningún método de evaluación que englobe ambos dominios simultáneamente y ayude a desarrollar competencias específicas de EF.

El CAMSA (Canadian Agility Movement Skill Assessment) es un test de evaluación de la competencia motriz dentro del dominio físico de la AM (Longmuir et al., 2015). El CAMSA consiste en un circuito en el que se evalúa el producto y el proceso de determinadas habilidades motrices.

La integración de tareas cognitivas (e.g., inhibición) durante la realización de este test podría permitir la evaluación del dominio cognitivo y físico de forma ecológica. Con este trabajo se pretende mostrar evidencias del diseño y validación de un test que implique ambos dominios: el test CAMSA cognitivo (CAMSA-C).

**Métodos:** El CAMSA-C se diseñó incluyendo toma de decisiones mediante números y colores durante el circuito original. Participaron 169 adolescentes (39, % chicas,  $M_{edad} = 13,2 \pm 0,74$ ) voluntariamente, quienes realizaron en orden

contrabalanceado el test CAMSA, el CAMSA-C y una prueba cognitiva (Digit Span). Se analizaron correlaciones bivariadas entre las variables obtenidas con cada uno de los test ( $p < ,05$ ).

**Resultados:** Los resultados de ambos tests mostraron una relación positiva en la puntuación motriz/procedimental ( $\rho = ,73$ ;  $p < ,001$ ) y el tiempo empleado/producto ( $\rho = ,85$ ;  $p < ,001$ ). El rendimiento cognitivo durante el CAMSA-C y la prueba cognitiva se relacionó positivamente en el número total de secuencias correctas y la secuencia más larga recordada ( $\rho = ,17$ ;  $p = ,028$ ).

**Conclusiones:** El CAMSA-C muestra evidencias de validez en la competencia motriz aunque limitadas en el rendimiento cognitivo, cuya evaluación podría ser más apropiada mediante dobles tareas que impliquen elementos físicos y cognitivos.

**Palabras clave:** Alfabetización motriz, desarrollo motor, evaluación, funciones ejecutivas, educación física"

**Fuente de financiación:** Proyecto PID2020-115075RA-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033

## REFERENCIAS

- Longmuir, P. E., Boyer, C., Lloyd, M., Yang, Y., Boiarskaia, E., Zhu, W., & Tremblay, M. S. (2015). The Canadian Assessment of Physical Literacy: Methods for children in grades 4 to 6 (8 to 12 years). *BMC Public Health*, 15(1), 767. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2106-6>
- Whitehead, M. (Ed.). (2019). *Physical Literacy across the World*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203702697>

## EL ROL MEDIADOR DE LA ALFABETIZACIÓN MOTRIZ EN ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA. ESTUDIO LONGITUDINAL

Ortega-Benavent, Nuria<sup>1,2\*</sup>; Menescardi, Cristina<sup>1,2</sup>; Romero-Martínez, Jorge<sup>1,2</sup>; Montalt-García, Sergio<sup>1,2</sup>; Monfort-Torres, Gonzalo<sup>3,4,5</sup>; García-Massó, Xavi<sup>1,3</sup>; Estevan, Isaac<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *Departamento de Didáctica de la Educación Física, Artística y Música.  
Universidad de Valencia.*

<sup>2</sup> *Grupo de investigación en Actividad Física y Promoción de la Salud (AFIPS).  
Universidad de Valencia.*

<sup>3</sup> *Grupo de investigación en Análisis del Movimiento Humano (HuMAG)  
Universidad de Valencia.*

<sup>4</sup> *Departamento de Educación Física y Deportiva, Universidad de Valencia,*

<sup>5</sup> *Unidad de Educación, Florida Universitaria*

\*nuorbe@alumni.uv.es

### RESUMEN

**Introducción:** Los niveles de actividad física (AF) durante la infancia son cada vez más bajos, lo que conlleva efectos adversos sobre su salud. El modelo conceptual de alfabetización motriz (AM) expone que la práctica de AF se ve favorecida por factores como la competencia motriz (CM) o la percepción de AM. Por esta razón, el objetivo principal de este estudio es analizar la relación longitudinal que existe entre la CM y la práctica de AF durante la infancia y cómo influye la percepción de la AM, incluyendo cada uno de los dominios que la componen, en esta relación.

**Métodos:** Durante dos años académicos consecutivos, 578 (289 chicas) estudiantes participaron en el estudio voluntariamente. Todos/as cumplimentaron dos cuestionarios sobre la percepción de AM (PL-C Quest) y los niveles de AF (PAQ-C) en los dos años de medición; posteriormente, realizaron un test de CM (CAMSA). Se realizaron modelos de ecuaciones estructurales.

**Resultados:** Los resultados revelan una relación entre la CM y la AF tanto de forma directa como mediada a través de la percepción de AM para el segundo año, pero no en el primero. El análisis de la invarianza muestra poder predictivo de la CM sobre la AF que se mantiene a lo largo del tiempo. En referencia a la



mediación a través de los dominios que componen la AM por separado, los dominios psicológico y social muestran un rol mediador en la relación entre la CM y la AF para los dos años de medición y el análisis de la invarianza de este modelo muestra el ajuste mantenido de forma longitudinal.

**Conclusiones:** Existen factores psicológicos y sociales relacionados con la percepción (percepción de AM) que influyen en los niveles de práctica de AF del alumnado y se deben tener en cuenta para llevar a cabo una Educación Física de calidad.

**Palabras clave:** Educación Física, competencia motriz, actividad física, infancia.

**Fuente de financiación:** Proyecto PID2020-115075RA-I00 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033

# EFFECTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN LA ADHERENCIA A LAS RECOMENDACIONES DE LAS 24-HORAS EN JÓVENES ESPAÑOLES

Tapia-Serrano, Miguel Ángel<sup>1\*</sup>; Lorenzo-Lancho, Marina <sup>2</sup>,  
Acedo-Castela Ana <sup>2</sup>, Rodrigo-Sanjoaquín, Javier <sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Didáctica Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza, Huesca, España.*

<sup>2</sup>*Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Formación del Profesorado. Universidad de Extremadura, España.*

<sup>3</sup>*Départament Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS), Laboratoire MEPS, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Tarbes, France.*

\*matapiase@unex.es

## RESUMEN

**Introducción:** Estudios previos han identificado que sólo el 7,2% de los jóvenes cumplen con las recomendaciones de las 24-horas (actividad física, tiempo de pantalla y sueño) en todo el mundo (Tapia-Serrano y cols. 2020). Sin embargo, hay muy pocos estudios de intervención dirigidos a mejorar los comportamientos de movimiento de 24-Horas en niños de 5-12 años (Rodrigo-Sanjoaquín y cols., 2023). Por tanto, se necesitan más estudios de intervención que analicen la adherencia a estos comportamientos en población infantil. Con relación a lo anterior, el objetivo del presente estudio es identificar la proporción de niños españoles de Educación Infantil y Primaria que cumplen con las tres recomendaciones de las 24-horas tras haber realizado un programa de intervención escolar.

**Métodos:** Participaron 139 estudiantes de entre 3-9 años (53% chicas; 55% Educación Primaria), de un colegio de Educación Infantil y Primaria de Binéfar (Huesca). Los cuestionarios fueron respondidos por las familias. Para medir la actividad física se utilizó un dispositivo de acelerometría. El tiempo de pantalla se midió con preguntas del Sistema de vigilancia de conductas de riesgo de los jóvenes (Aguilar-Farias y cols., 2020). La duración del sueño se calculó a través del cuestionario autoinformado traducido al español de Yamakita et al. (2014). Se

calcularon las medias, desviaciones típicas y prevalencias de los comportamientos evaluados mediante tablas cruzadas y el estadístico Chi-cuadrado con el programa SPSS v.23.0.

**Resultados:** Los análisis de prevalencias señalaron que antes de realizar el programa, sólo el 25,5% cumplían con las tres recomendaciones, mientras que después de la intervención la prevalencia fue de 42,1%, siendo esta prevalencia mayor en chicos que en chicas (47,2% frente 37,8%) y en Educación Primaria (43,1%) que en Infantil (39,9%).

**Conclusiones:** Dado que la prevalencia de los niños y niñas de educación Infantil y Primaria que cumplen las recomendaciones de las 24-horas es alta, este programa de intervención parece ser efectivo para mejorar los comportamientos de movimiento de 24-horas. No obstante, debido a la escasez de este tipo de intervenciones, serán necesarios más estudios que confirmen dicha eficacia.

**Palabras clave:** Actividad física, comportamientos sedentarios, hábitos saludables, recomendaciones de las 24-Horas, sueño, tiempo de pantalla.

## REFERENCIAS

- Farías, N. A., Fuentealba, P. M., y Poblete, D. C. (2020). Correlates of device-measured physical activity, sedentary behaviour and sleeping in children aged 9-11 years from Chile: ESPACIOS study. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 1-10.
- Cabanas-Sánchez, V., Martínez-Gómez, D., Esteban-Cornejo, I., Castro-Piñero, J., Conde-Caveda, J., y Veiga, Ó. L. (2018). Reliability and validity of the youth leisure-time sedentary behavior questionnaire (YLSBQ). *Journal of science and medicine in sport*, 21(1), 69-74.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.10.031>
- Rodrigo-Sanjoaquín, J., Bois, J., Aibar, A., Lhuisset, L., Corral-Abós, A., y Zaragoza, J. (2023). Are school-based interventions promoting 24-hour movement guidelines among children? A scoping review. *Health Education Journal*, 82(3). <https://doi.org/10.1177/00178969231165468>
- Tapia-Serrano, M. A., Sevil-Serrano, J., Sánchez-Miguel, P. A., López-Gil, J. F., Tremblay, M. S., y García-Hermoso, A. (2022). Prevalence of meeting 24-

Hour Movement Guidelines from pre-school to adolescence: A systematic review and meta-analysis including 387,437 participants and 23 countries.

*Journal of Sport and Health Science*, 11(4), 427-437.

<https://doi.org/10.1016/j.jshs.2022.01.005>

Yamakita, M., Sato, M., Ando, D., Suzuki, K., & Yamagata, Z. (2014). Availability of a simple self-report sleep questionnaire for 9-to 12-year-old children. *Sleep and Biological Rhythms*, 12, 279-288. <https://doi.org/10.1111/sbr.12072>

## EFFECTO DE PAUSAS ACTIVAS SOBRE EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL COMPORTAMIENTO EN LAS TAREAS ACADÉMICAS EN ESCOLARES

Reyes-Amigo, Tomás<sup>1</sup>; Ibarra-Mora, Jessica<sup>2</sup>; Zapata-Lama, Rafael<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Observatorio de Ciencias de la Actividad Física, Departamento de Ciencias de la Actividad Física, Universidad de Playa Ancha, Chile*

<sup>2</sup> *Departamento de Educación Física, Deporte y Recreación, Universidad Metropolitana de las Ciencias de la Educación, Santiago, Chile*

<sup>3</sup> *Escuela de Educación, Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile*

\*[tomas.reyes@upla.cl](mailto:tomas.reyes@upla.cl)

### RESUMEN

**Introducción:** La disminución del nivel de actividad física (NAF) durante la infancia (Faigenbaum et al., 2018) ha vuelto a las escuelas un lugar central para la práctica de actividad física. Una tendencia emergente para incrementar el NAF son las pausas activas (Colella et al., 2020). El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del programa de pausas activas, Activa-Mente, sobre el NAF y el comportamiento en las tareas académicas (CTA) en escolares.

**Métodos:** Estudio cuasi experimental, 53 participantes (11-12 años) divididos aleatoriamente en grupo experimental (GE, n=25) y grupo control (GC, n=28). El GE durante 6 semanas realizó 6 pausas activas diarias en la jornada escolar. El GC no realizó pausas activas durante la jornada. El NAF se midió con acelerómetros (Actigraph WGT3X-BT) y el CT con la escala de observación *Direct Behavior Ratings*. El análisis estadístico del NAF se realizó mediante una prueba ANOVA. Para el CTA se utilizó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis. Para establecer el tamaño del efecto se aplicó Cohen's d (d). Software Jamovi 2.3.

**Resultados:** El NAF mostró diferencias significativas en el tiempo (minutos) sedentario (GE= 230,1±17,2; GC= 253,6±11,3; p= ,001; d= -1,58), bajo (GE= 36,6±11,6; GC= 26,3±7,7; p= ,002; d= 1,04), moderado (GE= 8,7±2,9; GC= 6,2±2,1; p= ,002; d=1,05), vigoroso (GE= 14,8±4,8; GC= 4,8±2,3; p= ,001; d=2,64) y moderado-vigoroso (GE= 23,5±7,1; GC= 11±4,1; p= ,001; d=2,18). El CTA mostró diferencias significativas en el Compromiso académico (pre= 67,5%±25,6; post=

82,9±18,8; p= ,02; d= -0,6) y Disrupción (pre= 15,8%±17,2; post= 7,5%±14,8; p= ,02; d=0,5), no así en Respeto (pre= 84,2%±17,4; post= 90,4%±14; p= ,21; d= -0,4).

**Conclusiones:** El programa Activa-Mente incrementó el NAF del GE a diferencia del GC; y además mejoró el CTA (Compromiso académico y Disrupción) del GE. Por tanto, el programa puede ser una alternativa para aplicar en contexto escolar.

**Palabras clave:** active break, niños, actividad física, escuelas, compromiso académico.

**Agradecimientos:** Colegas: Edgardo Mendoza y Hernaldo Carrasco (Universidad de Playa Ancha) Juan Hurtado y Jacqueline Páez (Universidad Católica de Valparaíso) y Paola Portilla (Colegio Curauma Language School).

## REFERENCIAS

- Colella, D., Monacis, D., & Limone, P. (2020). Active Breaks and Motor Competencies Development in Primary School: A Systematic Review. *Advances in Physical Education*, 10(03), 233–250. <https://doi.org/10.4236/ape.2020.103020>
- Faigenbaum, A. D., Rebullido, T. R., & MacDonald, J. P. (2018). Pediatric Inactivity Triad. *Current Sports Medicine Reports*, 17(2), 45–47. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000450>

## IMPACTO DEL APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO SOBRE LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: THE ACTIVECLASS STUDY

González-Pérez, María<sup>1\*</sup>; Cano-Cañada, Enrique<sup>2</sup>; Bandera-Campos, Francisco J.<sup>2</sup>; Ruiz-Hermosa, Abel<sup>2</sup>; Sánchez-Oliva, David<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de investigación GALENO, Departamento de Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz, Puerto Real, España

<sup>2</sup> Grupo de investigación ACAFYDE, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España

\*maria.gonzalezperez@uca.es

### RESUMEN

**Introducción:** El incumplimiento de recomendaciones de actividad física (AF) dentro y fuera de la escuela presentado por chicos y especialmente chicas durante la niñez y adolescencia son motivo de preocupación (Grao-Cruces et al., 2019). Las características del entorno escolar lo convierten en un lugar ideal para implementar estrategias que reviertan esta situación (Daly-Smith et al., 2020). Incluir AF en el aula tradicional mediante el aprendizaje físicamente activo (AFA) es un ejemplo de ello, predominando intervenciones desarrolladas en la etapa primaria, dando lugar a escasa evidencia en secundaria (Norris et al., 2019). El objetivo fue describir los diferentes niveles de AF y analizar las diferencias entre sexo durante dos sesiones modelo de AFA en Matemáticas en estudiantes de secundaria.

**Métodos:** 168 estudiantes de 1º y 2º de educación secundaria obligatoria de Cádiz y Cáceres fueron incluidos en el estudio controlado aleatorizado ACTIVECLASS STUDY. La intervención constó de 16 semanas, implementando una sesión semanal con metodología AFA en Matemáticas fuera del aula. La AF fue evaluada en dos sesiones modelo de AFA mediante acelerometría. Las diferencias entre sexo se analizaron utilizando una prueba T para muestras independientes.

**Resultados:** Durante dos sesiones modelo de AFA los estudiantes acumularon un promedio de 20.13 minutos de AF ligera, 9.72 minutos de AF moderada y 1.08 minutos de AF vigorosa, frente a 26.29 minutos de sedentarismo. Además, el 67.66% de los estudiantes pasaron más del 50% del tiempo en algún tipo de AF. Se encontraron diferencias significativas entre sexos, presentando los chicos respecto a las chicas un menor porcentaje de sedentarismo ( $p=0.007$ ) y un mayor porcentaje de AF ligera ( $p=0.014$ ) y AF vigorosa ( $p=0.035$ ).

**Conclusiones:** La implementación de AFA tiene el potencial de aumentar los niveles de AF en la escuela. No obstante, se observaron niveles inferiores en chicas. Estos resultados deben contrastarse con los efectos sobre variables físicas y académicas para valorar su relevancia en la práctica.

**Palabras clave:** Sedentarismo, clase físicamente activa, Matemáticas, adolescentes.

## REFERENCIAS

- Daly-Smith, A., Quarmby, T., Archbold, V. S. J., Corrigan, N., Wilson, D., Resaland, G. K., Bartholomew, J. B., Singh, A., Tjomsland, H. E., Sherar, L. B., Chalkley, A., Routen, A. C., Shickle, D., Bingham, D. D., Barber, S. E., Van Sluijs, E., Fairclough, S. J., & McKenna, J. (2020). Using a multi-stakeholder experience-based design process to co-develop the Creating Active Schools Framework. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-0917-z>
- Grao-Cruces, A., Sánchez-Oliva, D., Segura-Jiménez, V., Cabanas-Sánchez, V., Martínez-Gómez, D., Rodríguez-Rodríguez, F., Moreno, L., & Castro-Piñero, J. (2019). Changes in compliance with school-based physical activity recommendations in Spanish youth: The UP & DOWN longitudinal study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 29(4), 554–565. <https://doi.org/10.1111/sms.13355>
- Norris, E., Steen, T. Van, Direito, A., & Stamatakis, E. (2019). Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sport Medicine*, 1–11. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100502>



## INFLUENCIA DEL APRENDIZAJE FÍSICAMENTE ACTIVO SOBRE EL TIEMPO DEDICADO A LA TAREA EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Martín-Acosta, Fátima<sup>1\*</sup>; Muñoz-González, Raúl<sup>2</sup>; Vaquero-Solis, Miguel<sup>2</sup>;  
Camiletti-Moirón, Daniel<sup>1</sup>; Grao-Cruces, Alberto<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Grupo de investigación GALENO, Departamento de Educación Física, Plástica y Musical, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Cádiz, Puerto Real, España

<sup>2</sup> Grupo de investigación ACAFYDE, Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres, España

\*fatima.martin@uca.es

### RESUMEN

**Introducción:** La escuela supone un entorno versátil para implementar estrategias que mejoren los niveles de actividad física en niños y adolescentes, repercutiendo sobre variables físicas y académicas, como el tiempo dedicado a la tarea (TOT). Un ejemplo es el efecto positivo del aprendizaje físicamente activo (PAL), que supone incorporar actividad física durante clases académicas ajenas a Educación Física, sobre el TOT, observado principalmente en niños. Sin embargo, este efecto no está suficientemente estudiado en adolescentes. El objetivo fue analizar el efecto de la implementación del PAL en Matemáticas sobre el TOT en dicha clase y en la clase consecutivamente posterior en estudiantes de educación secundaria.

**Métodos:** Ciento veintisiete estudiantes de 1º y 2º de educación secundaria obligatoria de las regiones de Cádiz y Cáceres fueron incluidos en el estudio controlado aleatorizado. La intervención constó de 16 semanas, implementando una sesión semanal con metodología PAL fuera del aula en Matemáticas. El porcentaje de TOT fue evaluado antes de la intervención y durante la clase PAL de la última semana de intervención. Se realizaron ANOVA de medidas repetidas.

**Resultados:** Atendiendo a las clases de Matemáticas, el grupo de intervención mostró un incremento del TOT ( $\Delta 11,21\%$ ) significativamente superior al control ( $\Delta = 0,37\%$ ) ( $p = 0,023$ ). Esta metodología de PAL también mostró efecto

positivo en el TOT durante la clase posterior a su aplicación ( $\Delta 17,73\%$  grupo intervención,  $\nabla 1,66\%$  control,  $p=0,001$ ).

**Conclusiones:** Una intervención de PAL en Matemáticas en estudiantes de secundaria resultó en un aumento del TOT, no solo en la clase de su aplicación, sino también en la clase consecutiva. Esto sugiere el potencial de la metodología PAL sobre indicadores académicos al mismo tiempo que se promueve la actividad física.

**Palabras clave:** Rendimiento académico, comportamiento escolar, clase físicamente activa, Matemáticas

# REVISIÓN DE INTERVENCIONES DE DESPLAZAMIENTO ACTIVO EN BICICLETA SOBRE LA SALUD FÍSICA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES

Valle Muñoz, Víctor Manuel<sup>1</sup>; Villa González, Emilio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Granada

\*E-mail del autor de correspondencia: victorvalle66@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** El desplazamiento activo hacia/desde el centro educativo es reconocido como una estrategia eficaz para aumentar la actividad física (AF) en niños y adolescentes, además de mejorar la salud integral en los jóvenes. Sin embargo, bajo nuestro conocimiento, los efectos positivos del desplazamiento en bicicleta no están claros, al mezclarse en la literatura resultados sobre desplazamiento caminando y en bicicleta. Esta revisión tiene como principal objetivo la descripción y análisis de intervenciones de desplazamiento en bicicleta hacia/desde el centro educativo en niños y adolescentes sobre diferentes parámetros de salud, como son la AF, la condición física (CF) y el IMC.

**Método:** Se realizó una búsqueda sistemática a través de protocolo PRISMA en las bases de datos de Web of Science, Scopus, Pubmed, The Cochrane Library, Embase y Google Scholar.

**Resultados:** Se obtuvieron un total de 1313 estudios, de los cuales 7 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Tras el análisis descriptivo de los 7 estudios, los resultados muestran un efecto positivo de las intervenciones de promoción de desplazamiento activo en bicicleta hacia/desde el centro educativo, tanto en niños como en adolescentes, en los parámetros de CF y AF, no siendo así cuando se evaluó el efecto sobre el cambio del IMC.

**Conclusiones:** Se concluye que los programas de intervención que promueven el desplazamiento activo en bicicleta hacia/desde el centro educativo, parecen ser una estrategia eficaz para mejorar aspectos de CF e incrementar los niveles de AF en niños y adolescentes, aunque son necesarios más estudios que permitan extraer conclusiones sobre la efectividad de estas intervenciones en el IMC.

**Palabras clave:** capacidad cardiorrespiratoria, salud física, habilidades ciclistas, población infantil.

# UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA SOBRE LOS EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA PEDIÁTRICO SOBRE PARÁMETROS DE SALUD EN NIÑOS

Valle Muñoz, Víctor Manuel<sup>1</sup>; Vanaclocha Amat, Pepe<sup>2</sup>; Villa González, Emilio<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada

<sup>2</sup> Facultad de Magisterio, Universitat de València

<sup>3</sup>Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Granada

\*E-mail del autor de correspondencia: victorvalle66@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** La inactividad física, cada vez más frecuente entre los niños y las niñas, está asociada a diferentes problemas de salud como la dinapenia pediátrica, caracterizada por bajos niveles de aptitud muscular. Esto suscita la necesidad de implantar programas de Entrenamiento de Fuerza Pediátrico (EFP) para mejorar la salud en esta población. Este trabajo tiene como principal objetivo realizar una revisión sistemática sobre las principales investigaciones que abordaron los efectos de un programa de EFP sobre diferentes parámetros de salud en niños y niñas de entre 6 a 13 años

**Método:** Se desarrolló el protocolo PRISMA utilizándose 5 bases de datos científicas (Web of Science, Scopus, Sportdiscus, PubMed y ERIC).

**Resultados:** Los resultados obtuvieron un total de 587 artículos, de los cuales 13 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Tras el análisis de los 13 artículos, los resultados muestran que el efecto de las intervenciones de EFP en niños mostró mejoras sustanciales en diferentes parámetros antropométricos (composición corporal, IMC, circunferencia de la cintura y densidad mineral ósea), y en menor medida en variables fisiológicas (presión arterial y perfil lipídico) y psicológicas (autoconcepto y autoestima).

**Conclusiones:** Se concluye que los programas de EFP parecen establecerse como un tratamiento no farmacológico adecuado para mejorar determinados parámetros de salud, como son las variables antropométricas, precisando más investigación para determinar el efecto sobre variables fisiológicas y psicológicas.

**Palabras clave:** Fuerza muscular, salud integral, actividad física, población infantil.

# UNA REVISIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA EN EL AULA SOBRE LA SALUD PSICOLÓGICA EN ESCOLARES

Robles-Campos, Alejandra<sup>1</sup>; Zapata-Lamana, Rafael<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Escuela de Educación, Universidad de Concepción, Chile*

*\*rafaelzapata@udec.cl*

## RESUMEN

**Introducción:** Existe consenso sobre los beneficios de la actividad física en etapa escolar (Pan American Health Organization [PAHO], 2019). Sin embargo, se requiere de estudios de revisión sobre intervenciones de actividad física en el aula, que sintetizen los efectos en indicadores de salud psicológica y describan las características de la actividad física implementada en el aula (O'Reilly et al., 2018). Los objetivos de esta revisión fueron: 1) sintetizar la evidencia de los resultados psicológicos de las intervenciones de actividad física en el aula en niños de 6 a 12 años; y 2) describir las características de las intervenciones de actividad física implementadas.

**Métodos:** Se realizó una búsqueda sistemática (Tricco et al., 2018), en las bases de datos MEDLINE, SCOPUS, PsycINFO, ScienceDirect, Web of Science y SciELO, de ensayos controlados aleatorios de intervenciones de actividad física en el aula con variables de salud psicológica como resultado.

**Resultados:** Se incluyeron 16 ensayos (14.877 participantes), con niños y niñas de seis a 12 años. Hubo efectos significativos en indicadores de: a) resultados de salud psicológica: bienestar, autoestima, satisfacción con la imagen corporal b) autoeficacia y motivación para la actividad física y c) comportamiento dentro del aula: autorregulación, acoso y comportamiento disruptivo. Las intervenciones más efectivas son aquellas que incluyen actividad física integrada en el currículo 2-5 veces por semana, en sesiones de cuatro a 10 minutos, implementadas principalmente por el docente de aula y con apoyo audiovisual.

**Conclusiones:** Esta revisión sintetiza la evidencia de los resultados psicológicos de las intervenciones de actividad física en el aula en niños de 6 a 12 años y describe las características de las intervenciones de actividad física implementadas. Si bien los resultados psicológicos fueron la variable de estudio

principal en la mayoría de las intervenciones estudiadas, se requieren más estudios sobre otros indicadores de salud psicológica, como sintomatología de salud mental. Además, se sugiere que los estudios deben emplear medidas objetivas de la actividad física para una mejor comprensión de sus efectos sobre la salud psicológica de los niños y niñas en edad escolar.

**Palabras clave:** Actividad física, salud psicológica, escuelas, revisión de alcance.

## REFERENCIAS

- O'Reilly, M., Svirydzenka, N., Adams, S., & Dogra, N. (2018). Review of mental health promotion interventions in schools. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53 (7), 647-662. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1530-1>
- PAHO. (2019). Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030.
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garrity, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

## ¿QUÉ BARRERAS PERCIBE EL ALUMNADO PARA DESPLAZARSE EN BICICLETA AL CENTRO EDUCATIVO?

Lorenzo-Lancho, Marina<sup>1</sup>; Sayavera Cidoncha, José Antonio<sup>1</sup>; Acedo-Castela, Ana<sup>1</sup>;

Manzano-Rodríguez, David<sup>2</sup>; Sevil-Serrano, Javier<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Formación del Profesorado (Cáceres)

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias del Deporte (Cáceres)

\* [mlorenzoh@alumnos.unex.es](mailto:mlorenzoh@alumnos.unex.es)

### RESUMEN

**Introducción:** El desplazamiento en bicicleta se asocia positivamente con numerosos beneficios en la salud. Sin embargo, la mayoría de los jóvenes españoles no utilizan este modo de desplazamiento al centro educativo. Por ello, los dos objetivos del estudio fueron: 1) identificar los patrones de desplazamiento habituales y deseados en bicicleta, para ir y volver del centro educativo e 2) identificar las principales barreras percibidas por el alumnado para desplazarse en bicicleta al centro educativo. En los dos objetivos se examinaron las posibles diferencias en función del sexo y curso académico.

**Métodos:** En este estudio transversal, participaron 288 adolescentes ( $M=13,84\pm 1,35$ ), desde 1º hasta 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), de 4 centros educativos de Zaragoza. Para evaluar las variables de estudio se utilizó un cuestionario para evaluar el modo de desplazamiento al centro educativo (Segura-Díaz et al., 2020), la Escala de Barreras en el Transporte Activo al Centro Educativo (BATACE) adaptada a la bicicleta (Molina-García et al., 2016), así como preguntas ad-hoc.

**Resultados:** Solo cinco adolescentes (1,7%), cuatro de 3º de ESO y uno de 1º de ESO, se desplazaron en la ida y la vuelta en bicicleta, siendo todos chicos. Sin embargo, 54 adolescentes (18,8%) en la ida y 47 (16,3%) en la vuelta, manifestaron su deseo de desplazarse en bicicleta, siendo superior en los chicos y en el alumnado de 1º de ESO. Las barreras más identificadas por los adolescentes fueron: “voy demasiado cargado con cosas”, “no me gusta ir con casco” y “otros/as compañeros/as no van en bicicleta”. En 13 de las 28 barreras evaluadas se

apreciaron valores significativamente superiores en las chicas, mientras que no hubo diferencias significativas en función del curso, salvo en tres barreras que fueron superiores en cursos académicos más altos.

**Conclusiones:** Los resultados sugieren la importancia de diseñar de programas de promoción de la bicicleta en todos los cursos académicos y especialmente en las chicas.

**Palabras clave:** Actividad física, desplazamiento activo, movilidad, transporte, género.



## PROMOCIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA MEDIANTE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN MOTIVACIONAL EN EDUCACIÓN FÍSICA DE PRIMARIA

Llanos-Muñoz, Rubén<sup>1\*</sup>; Tapia-Serrano, Miguel A. <sup>1</sup>; López-Gajardo, Miguel A. <sup>1</sup>;  
Vaquero-Solís, Miguel<sup>1</sup>; Sánchez-Miguel, Pedro A. <sup>1</sup>; Leo, Francisco M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura, Cáceres.

\*rubenlm@unex.es

### RESUMEN

**Introducción:** La práctica de AF está asociada a beneficios físicos, psicológicos, sociales y cognitivos, y es importante involucrar a escuelas, profesorado y familias con el objetivo desarrollar estrategias eficaces para fomentar la AF en niños, niñas y adolescentes (Kelso et al., 2020). En este sentido, la Teoría de la Autodeterminación (TAD; Ryan & Deci, 2020), ha sido uno de los marcos teóricos más utilizados en el desarrollo de estrategias para mejorar la motivación del alumnado hacia la práctica de AF (Cheon et al., 2016). El objetivo fue implementar un programa de intervención a través de estrategias motivacionales para fomentar la AF del alumnado en su tiempo libre.

**Método:** Es un estudio cuasi-experimental en el que participaron seis escuelas de Educación Primaria de Cáceres (España), divididas en grupo control y experimental. Participaron 353 estudiantes, de los cuales 189 eran chicos ( $10.56 \pm 0.52$ ) y 164 eran chicas ( $10.50 \pm 0.54$ ). Durante cuatro meses, se implementaron nueve estrategias para fomentar la AF en el tiempo libre del alumnado. Se utilizaron cuestionarios válidos y fiables para evaluar la motivación hacia la AF y el nivel de AF del alumnado. Se realizó un ANOVA de medidas repetidas para determinar las diferencias intragrupo e intergrupo.

**Resultados:** Las diferencias intragrupo no mostraron un aumento significativo de los niveles de motivación autónoma, controlada, ni AF (todos,  $p > 0,05$ ), ni tampoco un descenso significativo de los niveles de desmotivación. Sin embargo, la diferencias intergrupo mostraron un aumento significativo de los niveles de AF en el grupo experimental ( $p < 0,01$ ), mientras que los niveles de motivación y de AF en el grupo control no aumentaron significativamente ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Parece ser que la intervención ha sido eficaz para aumentar los niveles de AF, pero, en línea Vasconcellos et al. (2020), se necesita seguir investigando para entender los parámetros motivacionales que guían la conducta del alumnado hacia la práctica de AF.

**Palabras clave:** Teoría de la Autodeterminación, motivación, tiempo libre, alumnado.

## REFERENCIAS

- Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y.-G. (2016). A Teacher-Focused Intervention to Decrease PE Students' Amotivation by Increasing Need Satisfaction and Decreasing Need Frustration. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 38(3), 217–235. <https://doi.org/10.1123/jsep.2015-0236>
- Kelso, A., Linder, S., Reimers, A. K., Klug, S. J., Alesi, M., Scifo, L., Borrego, C. C., Monteiro, D., & Demetriou, Y. (2020). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101770. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101770>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Lonsdale, C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>

