

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor

Specific training in CLIL in Physical Education to improve motor engagement time

Francisco José Martínez-Hita

Facultad de Educación, Universidad de Zaragoza (España)

Autor de correspondencia: fjose.hita@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5505-8777>

Cronograma editorial: *Artículo recibido 28/09/2021 Aceptado: 04/04/2022 Publicado: 01/05/2022*

<https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia:

Martínez-Hita, F.J. (2022). Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor Sportis Sci J, 8 (2), 227-238 <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Contribución específica de los autores: No procede.

Financiación: No existió financiación para este proyecto.

Consentimiento informado participantes del estudio: Se obtuvo consentimiento informado de los participantes.

Conflicto de interés Los autores no señalan ningún conflicto de interés.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Resumen

La introducción de planteamientos bilingües, como AICLE, son cada vez más habituales en las sesiones de Educación Física (EF). A pesar de ello, se conoce poco acerca de las consecuencias que suponen la implantación de estos programas en las asignaturas que asumen la introducción de un nuevo idioma. El objetivo de esta investigación es conocer si una formación específica AICLE para Educación Física mejora el tiempo de compromiso motor de las sesiones. Para dicho fin, se ha realizado una formación a cuatro docentes de EF fundamentada en el cuestionario de Evaluación de Sesiones de Educación Física a través de AICLE (CESEFA) con dos evaluaciones una diagnóstica previa a la formación y una sumativa posterior. La información obtenida se comparó mediante estadísticos descriptivos y de contraste (Prueba U de Mann-Whitney). Los resultados muestran un aumento significativo tanto en el TCM, cercano al 5%, como el tiempo de organización (5.6%) y tiempo empleado en la tarea (12.9%). Por esta razón, es conveniente destacar el papel fundamental de la formación metodológica específica en el profesorado bilingüe buscando alcanzar unos criterios de excelencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave

Actividad física, tiempo efectivo, AICLE, bilingüe, lengua extranjera, inglés.

Abstract

The introduction of bilingual approaches, such as CLIL, are becoming increasingly common in Physical Education (PE) sessions. However, little is known about the consequences of the implementation of these programs in subjects that assume the introduction of a new language. The aim of this research is to find out if a specific CLIL training for Physical Education improves the motor engagement time of the sessions. To this end, four PE teachers were trained based on the questionnaire Evaluation of Physical Education Sessions through CLIL (CESEFA) with two evaluations, a diagnostic one prior to the training and a summative one afterwards. The information obtained was compared by means of descriptive and contrast statistics (Mann-Whitney U test). The results show a significant increase in the MCT, close to 5%, as well as in the organization time (5.6%) and time spent on the task (12.9%). For this reason, it is convenient to highlight the fundamental role of specific methodological training for bilingual teachers in order to achieve excellence in the teaching-learning process.

Keywords

Physical activity, effective time, CLIL, bilingual, foreign language, english.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Introducción

El aprendizaje integrado de contenido y lengua extranjera (AICLE) se ha convertido en los últimos años en el modelo de referencia escogido para la implantación de programas bilingües. La globalización ha traído consigo numerosos cambios y uno de ellos ha sido el aprendizaje de lenguas extranjeras (L2), una necesidad que ha quedado reflejada en los currículos de los sistemas educativos de todo el planeta (Trujillo et al., 2019).

Los beneficios de AICLE para la educación bilingüe se fundamentan en tres pilares fundamentales. El primero de ellos es la mejora del aprendizaje de las L2 al aumentar el tiempo de exposición a un nuevo idioma. El segundo es un planteamiento diseñado para que no tuviera efectos negativos en el aprendizaje de la lengua materna ni en los contenidos de las asignaturas a impartir (Lasagabaster et al., 2010). Y, por último, supone una modernización en la enseñanza de los idiomas, convirtiéndose en un catalizador para un cambio de modelo educativo (Barrios y Milla-Lara, 2020).

La necesidad por mejorar el nivel lingüístico en otros idiomas en los estudiantes ha provocado que España haya acogido con entusiasmo (Perez-Cañado, 2018) este modelo y se haya convertido rápidamente en uno de los líderes en la implantación de AICLE, así como de su investigación (García-Bermejo, 2021). La cantidad de publicaciones en esta temática tiene una tendencia creciente en los últimos años como se puede apreciar en distintas revisiones bibliográficas de AICLE (Cimermanová, 2021), y especialmente en la asignatura de Educación Física (EF), donde ha aumentado de manera exponencial desde 2017 (Gil-López et al., 2021).

La asignatura de EF ha sido considerada por muchos autores como un contexto ideal (González et al. 2021; Salvador-García et al., 2018; Torres, 2019) para promover el aprendizaje de otros idiomas debido a la interacción y al ambiente lúdico que se proporciona a través del movimiento y del juego.

A pesar de este contexto idílico, otros autores han cuestionado la introducción de AICLE en EF. Algunas de las cuestiones planteadas son: la preocupación porque pudiera perder su identidad (Merino, 2016), pudiendo condicionar el tiempo de práctica motriz (Gómez-Ruano, 2018; Martínez-Hita y García-Cantó, 2017) e impidiendo alcanzar los

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

contenidos mínimos de la materia (Torres, 2019). Otro de los temas planteados, es que pudiera afectar negativamente al interés del alumnado por la materia si no se implantaba de manera correcta (Núñez et al., 2017) pudiendo traducirse en niveles más bajos de actividad física escolar y extraescolar.

Por estos motivos, Martínez-Hita et al. (en prensa) plantearon la elaboración de una herramienta que permitiera la evaluación de AICLE en sesiones de EF. Los resultados obtenidos en su investigación evidenciaron la necesidad en formación específica en AICLE por parte del profesorado de EF, como ya se venía exigiendo anteriormente (Barrios y Milla-Lara, 2020; Lorenzo y Granados, 2020). En esta misma línea, Hernando-Garijo et al. (2017) sugieren un reciclaje sistemático y una formación ininterrumpida profundizando realmente en este planteamiento AICLE. Baena-Extremera et al. (2017) afirman que el docente desempeña un rol fundamental para fomentar el compromiso del estudiante hacia las actividades de clase y hacia el aprendizaje del nuevo idioma.

Pérez et al. (2016) señalan que existe un déficit en la investigación de AICLE, principalmente en políticas lingüísticas y pautas comunes de planificación, ejecución y evaluación de programas bilingües a nivel nacional. A pesar de ello, el profesorado cada vez es más consciente de la importancia de integrar realmente la segunda lengua con los contenidos curriculares y para ello son necesarios nuevos planteamientos metodológicos (Durán-Martínez, et al. 2016).

Por estas razones, el propósito de la investigación es analizar el tiempo de compromiso motor, entre otras categorías de tiempo, en las sesiones de EF antes y después de una formación AICLE específica al profesorado de dicha materia.

Material y Método

Muestra y contexto

El presente estudio fue llevado a cabo durante el curso 2020-2021. Se realizó un diseño cuasi-experimental, con un muestro no probabilístico por conveniencia de 4 docentes de centros educativos de secundaria de Aragón que impartían la asignatura de EF bilingüe.

Procedimiento metodológico

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Se llevo a cabo una formación específica en metodología AICLE presentando la herramienta publicada por Martínez-Hita et al. (en prensa) a los docentes involucrados. Esta formación acumuló un total de 4 horas y se dividió en 3 fases:

1. Presentación de los principios AICLE como el cuestionario de Evaluación de Sesiones de Educación Física a través de AICLE (CESEFA).
2. Desarrollo por parte de los docentes de una propuesta AICLE para un contenido concreto.
3. Puesta en común de las propuestas desarrolladas.

Con el fin de analizar si la formación había sido de utilidad, se desarrolló una evaluación diagnóstica previa de una sesión y otra posterior sumativa para de esta manera responder en qué medida una formación de 4 horas podría afectar a los tiempos de sesión establecidos por Piéron (1999) y adaptados por Martínez-Hita y García-Cantó (2017): tiempo de compromiso motor (TCM), tiempo de organización (TO), tiempo empleado a la tarea (TT).

Para la obtención de los datos se siguieron las directrices metodológicas para la observación sistemática del tiempo de clase de EF (Ramírez et al., 2006) a partir de una hoja de registro.

Análisis de datos

Los resultados obtenidos en la investigación han sido analizados mediante el paquete estadístico SPSS (v.24, SPSS Inc., Chicago, EE.UU.) para Windows. A través del mismo se ejecutó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestras menores de 50 participantes, el resultado $p < .05$ determinó el tratamiento estadístico a través de medios no paramétricos. Por este motivo, se procedió a realizar el análisis U de Mann-Whitney para contrastar las hipótesis de la investigación.

Este estudio ha sido realizado atendiendo a las normas deontológicas y éticas reconocidas en el informe de Belmont (HHS, 1979).

Resultados

En las tablas presentadas a continuación se describen los resultados obtenidos en la investigación, haciendo distinción entre las dos pruebas realizadas (diagnóstica y sumativa) en las distintas categorías de tiempo. En la Tabla 1 se pueden apreciar los valores medios de las pruebas diagnóstica y sumativa en las distintas categorías de tiempo.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Tabla 1.

Estadísticos descriptivos de las categorías de tiempos en las pruebas diagnósticas y sumativa.

	N	Media	Desviación Típica	Mínimo	Máximo
TRS (%)	8	85.7	2.21	82.4	88.9
TCM (%)	8	41.1	3.10	37.1	45.4
TO (%)	8	44.6	3.50	39.9	49.1
TT (%)	8	34.9	8.14	21.0	42.7

TRS= Tiempo Real de la Sesión; TCM= Tiempo de Compromiso Motor; TO= Tiempo de Organización; TT= Tiempo empleado en la Tarea.

En la Tabla 2 se hace referencia entre los valores medios obtenidos entre las dos pruebas realizadas. Se aprecian diferencias significativas entre ambas pruebas (diagnóstica y sumativa) en el TCM, TO y TT. En el caso del TCM, la diferencia es cercana al 5%, 4.8 % exactamente. De manera paralela, el TO varió un 5.6%, mientras que en el TT la diferencia fue mucho mayor alcanzando el 12.9%.

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos y de contraste atendiendo al monolingüismo o bilingüismo.

	Prueba diagnóstica (n=4)			Prueba sumativa (n=4)			p-valor
	M ± DE	Mín. (%)	Máx. (%)	M ± DE	Mín. (%)	Máx. (%)	
TRS	86.1 ± 2.8	82.4	88.9	85.3 ± 1.7	83.3	87.2	.686
TCM	38.7 ± 1.8	37.1	40.7	43.5 ± 1.9	41.2	45.4	.029
TO	47.4 ± 1.7	45.3	49.1	41.8 ± 2.2	39.9	44.9	.029
TT	28.5 ± 6.6	21.0	37.1	41.4 ± 1.0	40.2	42.7	.029

TRS= Tiempo Real de la Sesión; TCM= Tiempo de Compromiso Motor; TO= Tiempo de Organización; TT= Tiempo empleado en la Tarea; M= Media; DE= Desviación Típica; Mín.= Mínimo; Máx.= Máximo.

Con el fin de confirmar si las diferencias entre las distintas categorías de tiempo fueron significativas se procedió a realizar la prueba U de Mann-Whitney (Tabla 3) para muestras independientes. En este caso se puede apreciar como $p < .05$ en las distintas categorías de tiempo (TCM, TO y TT) a excepción del TRS.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Tabla 3.

Prueba U de Mann-Whitney entre categorías de tiempos y bilingüismo.

	Prueba diagnóstica (n=4)		Prueba sumativa (n=4)	
	Mdn (Rango)	Mdn (Rango)	U	p-valor
TRS	5.0 (20.0)	4.0 (16.0)	6.0	.686
TCM	2.5 (10.0)	6.5 (26.0)	0.0	.029
TO	6.5 (26.0)	2.5 (10.0)	0.0	.029
TT	2.5 (10.0)	6.5 (26.0)	0.0	.029

TRS= Tiempo Real de la Sesión; TCM= Tiempo de Compromiso Motor; TO= Tiempo de Organización; TT= Tiempo empleado en la Tarea.

Discusión

Esta investigación tuvo como objetivo analizar la influencia en el TCM, así como en el resto de las categorías de tiempo, tras una formación específica en AICLE orientada a la asignatura de EF y fundamentada en la herramienta CESEFA (Martínez-Hita et al., en prensa).

Los resultados obtenidos resultan prometedores, ya que tras una formación de cuatro horas se mejoraron las categorías de tiempo de TCM, TO y TT. Por el contrario, el TRS permaneció apenas sin cambios.

En el caso del TCM aumentó un 5% aproximadamente (4.8%), pasando de valores medios del 38.7% al 43.5 % contribuyendo de manera significativa a acercar estos valores a las recomendaciones de al menos el 50% de TCM de las sesiones de EF (NASPE, 2009). En estudios anteriores que hacen referencia al uso de formaciones específicas para mejorar exclusivamente el TCM el aumento fue bastante más notable. Hall et al. (2019) publicaron un aumento del 20.5% y, posteriormente, del 24.6% Hall (2021). En estos dos casos, se utilizó el instrumento *System for Observing Fitness Instruction Time* (SOFIT; McKenzie et al., 1991). para evaluar la intensidad de las sesiones. Es necesario mencionar que la herramienta CESEFA no solo está orientada a la mejora del TCM de las sesiones de AICLE, sino que también atiende a otra serie de criterios metodológicos tanto a nivel lingüístico como organizativo.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Respecto a los valores totales, los resultados obtenidos son similares a otros publicados previamente Martínez-Hita y García-Cantó (2017) hicieron referencia a un TCM en EF bilingüe del 38%, Salvador-García et al. (2019) en un estudio realizado con acelerómetros fue del 35.15% y Coral et al. (2017) alcanzaron el valor más alto hasta ahora del 41.86%. Como se puede observar, todos ellos, valores cercanos, pero aún inferiores a los resultados obtenidos tras la realización de una formación específica.

Como parece evidente, el aumento del TCM supuso una disminución del TO casi en porcentajes similares (4.8% y 5.6%).

El dato más relevante es el aumento del TT tras la formación, con un cambio de 12.9%. Este ascenso tan significativo puede deberse a las grandes dificultades que tiene el profesorado para introducir el nuevo idioma en sus sesiones (Ceallaigh et al., 2017; Villabona y Cenoz, 2021). Estos datos solo evidencian la necesidad de formación específica AICLE por parte del profesorado como ya se viene reclamando desde hace algún tiempo (Barrios y Milla, 2020; Custodio y García, 2019).

Conclusión

Atendiendo a los datos anteriormente expuestos, se puede confirmar que una formación específica en AICLE para Educación Física fundamentada en la herramienta CESEFA mejora de manera significativa las categorías de tiempo de compromiso motor (TCM), tiempo de organización (TO) y tiempo empleado en la tarea (TT).

A pesar de no ser una herramienta orientada exclusivamente para la mejora del TCM, puede resultar de utilidad para contribuir a que la asignatura de EF no pierda su esencia de movimiento tras la introducción de un nuevo idioma en las sesiones.

Por todo ello, y atendiendo las necesidades de formación por parte del profesorado en formación bilingüe y concretamente AICLE, se hace necesario ofrecer una formación continua que facilite al profesorado actualizar sus conocimientos y labor docente. Sin olvidar que se debe contribuir de igual manera a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, atendiendo a unos criterios de calidad, para que los estudiantes alcancen un desarrollo integral y competencial.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Como limitaciones en este estudio, se encuentran el reducido tamaño de la muestra, así como el escaso número de artículos que hacen referencia a datos de EF bilingüe. Para futuras investigaciones sería interesante comprobar si la formación específica AICLE no solo ayuda a mejorar valores relacionados con el tiempo de la sesión, sino que también mejoran aquellos criterios seleccionados en CESEFA para mejorar la implantación de AICLE en las sesiones de EF.

Referencias bibliográficas

- Baena-Extremera, A., Gómez-López, M. y Granero-Gallegos, A. (2017). Aprendizaje de la Educación Física bilingüe a partir de las metas de logro y el clima de aprendizaje. *Porta Linguarum* 28, 81-93. <https://doi.org/10.30827/Digibug.54004>
- Barrios, E. y Milla-Lara, M. D. (2020). CLIL methodology, materials and resources, and assessment in a monolingual context: an analysis of stakeholders' perceptions in Andalusia, *The Language Learning Journal*, 48(1), 60-80. <https://doi.org/10.1080/09571736.2018.1544269>
- Ceallaigh, T. O., Mhurchu, S. N., y Chroinin, D. N. (2017). Balancing content and language in CLIL. The experiences of teachers and learners. *Journal of Immersion and Content-Based Language Education*, 5(1), 58-86. DOI: <https://doi.org/10.1075/jicb.5.1.03oce>
- Cimermanová I. (2021) A Review of European Research on Content and Language Integrated Learning. *Integration of Education*, 25(2):192-213. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.103.025.202102.192-213>
- Coral, J., Urbiola, M., Sabate, E., Bofill J., Lleixa T. y Vila, R. (2017). Does the teaching of physical education in a foreign language jeopardise children's physical activity time? A pilot study. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23, 839-854. <https://doi.org/10.1080/13670050.2017.1407289>
- Custodio, M. y García, J. M. (2019). Medida de la competencia para programar AICLE y diagnóstico de las necesidades de formación docente. *Bordón*, 72, 31-48. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.72250>
- Durán-Martínez, R., Beltrán-Llavador, F. y Martínez-Abad, F. (2016). A contrastive análisis between novice and expert teachers' perceptions of school bilingual programmes.

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

Cultura y Educación, 28(4), 738-770.
<https://doi.org/10.1080/11356405.2016.1237339>

García-Bermejo, M. L. (2021). Foreign language education in Spain: A historical view. *European Journal of Applied Linguistics*, 9(1), 115-135. <https://doi.org/10.1515/eujal-2020-0021>

Gil-López, V., González-Víllora, S. y Hortiguera-Alcalá, D. (2021). Learning foreign languages through content and language integrated learning in physical education: A systematic review. *Porta Linguarum* 35, 165-182.
<https://doi.org/10.30827/portalin.v0i35.15785>

Gómez-Ruano, M. A. (2018). Aproximación a la metodología de enseñanza de la Educación Física bilingüe. En A. García, J. J. Vilar, E. Ortega y A. Díaz (Eds). *El futuro de la Educación Física: nuevos enfoques y aplicaciones metodológicas* (p. 37-70). Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

González, H., Salazar, P. A. y Villota, J. A. (2021). El aprendizaje de inglés como lengua extranjera a través de las prácticas deportivas. *Revista Boletín Redipe*, 10 (4), 347-375.
<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i4.1276>

Hall-López, J. (2021). Programa de formación educativa para aumentar el índice de actividad física moderada a vigorosa en profesores de educación física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 39, 192-199.
<https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78014>

Hall-López, J., Ocho-Martínez, P. Y., González-Terrazas, J. C. y Fernández-Ozcorta, E. J. (2019). Clases de Educación Física activas mediante evaluación SOFIT. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 13, 31-42.
<https://doi.org/10.33776/remo.v0i13.4590>

Hernando Garijo, A., Hortiguera Alcalá, D., y Pérez Pueyo, Ángel. (2017). Percepción de coordinadores de programas bilingües y docentes de Educación Física en inglés en secundaria sobre el proceso de implantación y desarrollo del bilingüismo en la Comunidad de Castilla y León. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 63-68. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.54423>

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

HHS - U.S. Department of Health & Human Services. (1979). The Belmont Report. Washington: HHS-US. Recuperado de:

https://www.hhs.gov/ohrp/sites/default/files/the-belmont-report-508c_FINAL.pdf

Lasagabaster, D., y Ruiz de Zarobe, Y. (Eds.). (2010). *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*. Cambridge Scholars Publishing.

Lorenzo, F., y Granados, A. (2020). Una generación de enseñanza bilingüe: Resultados de un estudio a gran escala de profesores AICLE. *ELIA: Estudios*

de Lingüística Inglesa Aplicada, 20, 77–111.

<http://revistas.uned.es/index.php/ELIA/article/view/29198>

Martínez-Hita, F., y García-Cantó, E. (2017). Influencia del bilingüismo en el tiempo de compromiso motor en Educación Física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 178-182.:

<https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.51805>

Martínez-Hita, F.J., Granero-Gallegos, A. y Gómez-López, M. (In Press). Diseño y validación de una herramienta para evaluar AICLE en las sesiones de Educación Física. *Porta Linguarum*

McKenzie, T., Sallis, J., y Nader, P. (1991). SOFIT. System for Observing Fitness Instruction Time. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11(2), 195-205.

<https://doi.org/10.1123/jtpe.11.2.195>

Merino, J. (2016). “Non-linguistic content in CLIL: is its learning diminished?,” in *CLIL Experiences in Secondary and Tertiary Education: In Search of Good Practices*, eds D. Lasagabaster, and A. Doiz (Bristol: Peter Lang), 17–43.

National Association for Sport and Physical Education (NASPE) (2009). *National Standards and Guidelines for Physical Education Teacher Education* (3ª ed.). Reston.

Núñez, L., Pérez, A., Urrutia, I., Núñez, E., Hortigüela, D., Hernando, A., Garrote, J., y Rivera, P. (2017). Cuñas motrices bilingües. *Infancia, Educación y Aprendizaje*, 3, 479-485. <https://doi.org/10.22370/ieya.2017.3.2.767>

Pérez, A., Lorenzo, F. y Pavón, V. (2016). European bilingual models beyond lingua franca: key findings from CLIL French programs. *Language Policy*, 15, 485–504.

<https://doi.org/10.1007/s10993-015-9386-7>

Artículo Original Formación específica en AICLE en Educación Física para mejorar el tiempo de compromiso motor. Vol. 8, n.º 2; p. 227-238, mayo 2022. <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8712>

- Pérez-Cañado, M.L. (2018). The effects of CLIL on L1 and content learning: Updated empirical evidence from monolingual contexts. *Learning and Instruction*, 57, 18-33. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.12.002>
- Ramírez, J., Lozano, L., San-Matías, J., Zabala, M., y Viciano, J. (2006). Directrices metodológicas para la observación sistemática del tiempo de clase en la investigación de la Educación Física. *European Journal of Human Movement*, 15, 187-196.
- Salvador-García C., Chiva-Bartoll, O. y Capella-Peris, C. (2019). Bilingual physical education: The effects of CLIL on physical activity levels. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1639131>
- Salvador-García, C., Chiva-Bartoll, O. y Vergaz, J. J. (2018). Percepción del alumnado sobre el uso del método AICLE en Educación Física: estudio de caso. *Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 33, 138-142. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.53665>
- Torres, S. M. (2019). La idoneidad de la EF para el aprendizaje integrado de contenidos en lengua extranjera (AICLE). *EmásF*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7063106>
- Trujillo, F., Salvadores, C. y Gabarrón, A. (2019). Tecnología para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras: revisión de la literatura. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 153-169. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22257>
- Villabona, N. y Cenoz, J. (2021): The integration of content and language in CLIL: A challenge for content-driven and language-driven teachers, *Language, Culture and Curriculum*. <https://doi.org/10.1080/07908318.2021.1910703>