



DESCANSOS ACTIVOS CURRICULARES EN EDUCACIÓN SECUNDARIA: REFLEXIONES DEL ALUMNADO

Julen Maiztegi-Kortabarria 

Universidad del País Vasco UPV-EHU
julen.maiztegi@ehu.eus

Silvia Arribas-Galarraga 

Universidad del País Vasco UPV-EHU
silvia.arribas@ehu.eus

Izaskun Luis-de Cos 

Universidad del País Vasco UPV-EHU
izaskun.luis@ehu.eus

Saioa Urrutia Gutierrez 

Universidad del País Vasco UPV-EHU
Saioa.urrutia@ehu.eus

RESUMEN: La sociedad actual, inmersa en incesantes cambios, proyecta sobre los estamentos educativos una necesaria capacidad de adaptación. Desde la escuela, el proceso de transformación implica superar las metodologías tradicionales para abordar otras que fomenten estrategias de aprendizaje motivadoras, activas, y que sitúen al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este trabajo los descansos activos curriculares (DDAA-C) por sus beneficios en la salud física y psicológica, y su posible efecto sobre el rendimiento académico (RA). La finalidad de este estudio es analizar la percepción de un grupo de estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) participante en el programa de DDAA-C “Activity Breaks: Ikasi Mugituz! (Lengua Española)”, sobre los efectos de su experiencia en relación a su nivel de atención, concentración, cantidad de actividad física (AF) y RA. La intervención consistió en aplicar las pausas de 5-10 minutos con una frecuencia de 4 intervenciones por semana, durante un periodo de 8 semanas. En este estudio de caso, se empleó una metodología cualitativa descriptiva, utilizando grupos focales para la recogida de datos y el software NVivo 14 para su

análisis. La muestra del tipo incidental está formada por 6 estudiantes del primer curso de la ESO de la Comunidad Autónoma Vasca (España), que participaron en el programa y debatieron sobre la experiencia.

Los resultados señalaron una percepción positiva de los DDAA-C. Se valoraron positivamente la asociación del contenido de la asignatura con la AF y la efectividad de las transiciones entre los DDAA-C y las rutinas escolares, expresando el deseo de aplicar estas estrategias en otras asignaturas y niveles. En cuanto a la influencia de los DDAA-C en atención y concentración, la mayoría experimentó mejoras. Además, indicaron un aumento en la AF diaria. Respecto al RA, informaron mejoras en la retención de contenidos y la capacidad para recordar información. En conclusión, se respalda la efectividad de los DDAA-C en múltiples aspectos del desarrollo educativo.

PALABRAS CLAVE: Educación Secundaria Obligatoria, atención, concentración, rendimiento académico, actividad física.

CURRICULAR FOCUSED ACTIVE BREAKS IN SECONDARY EDUCATION: STUDENTS' REFLEXIONS

ABSTRACT: Today's society, immersed in incessant changes, imposes on educational institutions the need for adaptability. In schools, this transformation process implies overcoming traditional methodologies to approach others that allow the promotion of motivating and active learning strategies, placing the students at the center of the teaching-learning process. This study highlights the curricular focussed active breaks (CF-AB) for their benefits on physical and psychological health, as well as their potential impact on academic performance (AP). The aim of this study is to analyze the perception of a group of secondary school students participating in the CF-AB program "Activity Breaks: Ikasi Mugituz! (Spanish Language)", regarding the effects of their experience on attention, concentration, amount of physical activity (PA) and AP. The intervention involved applying 5 to 10 minute breaks with a frequency of 4 interventions per week, during a period of 8 weeks. In this case study, a descriptive qualitative methodology was employed, using focus group for data collection and NVivo 14 software for analysis. The incidental sample consisted of 6 students from the first year of Compulsory Secondary Education students from a school in the Basque Autonomous Community (Spain), who participated in the program and discussed their experience. The results indicated a positive perception of the CF-AB. Students valued the connection between the subject content and PA, as well as the effectiveness of the transitions between CF-AB and school routines, expressing a desire to apply this strategy in other subjects and academic levels. Regarding the influence of CF-AB on attention and concentration, most of them experienced improvements. Additionally, they reported an increase in daily PA. In terms of AP, students reported improvements in content retention and the ability to

remember information. In conclusion, this research supports the effectiveness of the CF-AB in multiple aspects of educational development.

KEYWORDS: Compulsory Secondary Education, attention, concentration, academic achievement, physical activity.

Recibido: 14/01/2025

Aceptado: 23/03/2025

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Over the last two decades, society has undergone constant changes due to technological progress, which has led the school to assume a key role in the formation of citizenship, focusing its attention on the development of competences (Coma-Roselló et al. 2023). However, the school context remains a predominantly sedentary space, which raises the need for active learning methodologies that combine physical activity (PA) and academic performance (AP) as an effective educational strategy (Bailey et al., 2023a). Several studies have analysed the relationship between PA and AP in the school context. Recent research suggests that the practice of PA can generate changes in brain structure and cognitive processes associated with learning (Latino & Tafuri, 2023). In this sense, Muntaner-Mas et al. (2023) highlight that PA at school age (6-16 years) contributes to significant, albeit moderate, improvements in AP, especially in mathematics and language.

Despite growing evidence on the benefits of PA in the classroom, there is no clear consensus on the most effective methods for its implementation (Bailey et al., 2023b). In an attempt to systematize this approach, three main strategies have been identified: active breaks (AB), curricular focused active breaks (CF-AB) and learning through movement, each with specific characteristics for integrating PA into academic learning. Recent research has shown improvements in student concentration, motivation and attitude following the incorporation of these strategies in teaching (Chorlton et al., 2022; Cámara et al., 2023).

Within this framework, the present study aims to analyse pupils' perception of the application of the Ikasi Mugituz! program in the subject of Spanish Language. The objective is to explore their opinion on the appropriateness of the CF-AB, its influence on attention, concentration and AR, as well as their general assessment of the programme.

2. Method

This research follows a descriptive qualitative approach, employing a case study design. It was conducted in a public school in the Basque Autonomous Community, focusing on the Activity Breaks: Ikasi Mugituz! program, whose aim is to integrate curricular-focused active breaks (CF-AB) into Spanish Language and Literature instruction to improve spelling and grammar learning.

A total of 52 first-year secondary education (ESO) students participated, randomly assigned to two intervention groups ($n_1 = 18$; $n_2 = 16$) and a control group ($n = 18$). Following the intervention, a focus group was conducted with six participants, comprising three students from each intervention group. Participants were selected based on maturity and argumentative ability to ensure the quality of the reflections obtained.

Data collection was carried out through a focus group discussion, facilitated by an interviewer who guided the discussion. In accordance with methodological recommendations, a structured protocol was established to define the research problem, design an interview guide, and recruit participants in a representative manner. The session was recorded for later analysis.

The intervention program consisted of active breaks lasting between 5 and 10 minutes, conducted four times a week for eight weeks in both intervention groups. These moderate-to-vigorous intensity activities were integrated into the Spanish language class without interrupting the academic routine. Meanwhile, the control group continued with the traditional methodology.

For data analysis, the recordings were transcribed and analyzed using NVivo 14. An emergent coding approach was used to establish theoretical categories, allowing for categorical and content analysis. The references cited by each participant were examined, and patterns were identified regarding students' perceptions of attention, concentration and PA level.

3. Results

The focus group analysis revealed that the most students perceived an improvement in their attention and concentration after participating in the CF-AB. They reported that PA helped them to clear their minds and return to the lesson with greater engagement, facilitating the comprehension of spelling and grammar content.

Furthermore, PA levels were found to influence students' perception of their own AP. Some students reported feeling mentally sharper and more capable of solving exercises after engaging in PA during the session. However, individual differences in adaptation to the methodology were noted, with some students preferring more conventional teaching methods.

When comparing groups, students in the intervention groups reported greater benefits in terms of concentration and motivation compared to the control group, which continued with traditional teaching. The emerging categories of the analysis confirmed that the *Ikasi Mugituz!* program had a positive impact on the perception of learning.

Additionally, content analysis revealed that the most frequently mentioned words in the transcripts were related to terms such as 'attention', 'fun' and 'movement', reinforcing the idea that students associated active breaks with more dynamic and effective learning.

4. Discussion

These findings indicate that students' perception of CF-AB implementation was mostly positive. They highlighted such as the appropriateness of activity content, clarity of instruction and their impact on attention and concentration during lessons. These results

align with previous studies that have also reported learning improvements following the integration of active breaks.

Regarding attention and concentration, students perceived that physical activity during breaks helped them to stay more alert and engaged in class, which supports the hypothesis that CF-ABs has a positive effect on these aspects. Additionally, most participants reported an increase in their overall daily PA levels, reinforcing the potential of this strategy to promote active habits beyond the classroom.

With regard to academic performance, it was identified that CF-AB favours the retention and recall of orthographic content, in line with previous studies that link physical activity with better knowledge acquisition. Likewise, students associated learning with entertainment, highlighting the recreational value of the methodology and its impact on motivation.

Finally, the overall assessment of the programme was positive, with students expressing a desire to continue with this methodology and to expand it to other subjects. However, the need to interpret these findings with caution is noted due to the qualitative nature of the study and the size of the sample. It is suggested that future research be complemented with quantitative analyses and mixed methodologies to strengthen the validity of the results and explore their applicability in different educational contexts.

This study evaluated the application of the Ikasi Mugituz! program from the students' perspective and its impact on attention, concentration, level of PA and AP. The results reflect a positive perception of the methodology of CF-AB, highlighting its adequacy in terms of content, choice, duration and explanation of the activities. In addition, transitions between activities were rated as smooth, favouring their integration in the classroom.

Students also reported an increase in their level of daily PA and a greater motivation to engage in physical activity outside school hours, suggesting a positive impact beyond the classroom. In terms of attention and concentration, the majority perceived improvements after the implementation of the CF-AB, which could be linked to a better willingness to learn. However, the need for further studies exploring the causal relationship between these variables and AP is emphasized.

5. Conclusion

In conclusion, the findings support the effectiveness of CF-AB in the teaching-learning process and suggest its potential application in other educational contexts. Further research using mixed approaches is recommended to broaden the understanding of their impact and to optimize their implementation.

1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas dos décadas, en gran medida por el avance tecnológico, la sociedad actual se ve ante el reto de ajustarse a cambios incesantes. Ante los nuevos desafíos, la escuela se sitúa como un elemento central en la formación de la ciudadanía, dirigiendo progresivamente su foco hacia el desarrollo de capacidades y competencias (Coma-Roselló et al. 2023).

Estudios recientes (Rodríguez-Jiménez et al., 2022) destacan el papel fundamental de las escuelas en la transformación del conocimiento hacia capacidades y competencias aplicables a diversas situaciones a lo largo de la vida. Sin embargo, como mencionan Bailey et al. (2023a) en su revisión sistemática, para el alumnado europeo, el tiempo escolar representa la parte más sedentaria de su día a día. Esta realidad lleva a reflexionar sobre la necesidad de implementar metodologías de aprendizaje activo que proporcionen un ecosistema pedagógico de bajo coste, divertido, motivador, que permita aumentar la cantidad de actividad física (AF), y mejore el rendimiento académico (RA) como estrategia eficaz en el contexto escolar.

En los últimos años, el interés por este tipo de metodologías ha aumentado considerablemente junto a las investigaciones realizadas en este campo. Latino y Tafuri (2023) en su revisión sistemática, analizaron la relación de las intervenciones mediante actividad física (AF) en el contexto escolar con participantes de edades comprendidas entre los 4 y los 18 años, tanto durante el horario escolar como en horario extracurricular. Estos autores ponen de manifiesto que la práctica de AF produce cambios en la estructura cerebral, relacionados con los procesos cognitivos involucrados en el proceso de aprendizaje. Los resultados vinculan significativamente la AF aeróbica, las funciones cognitivas y el RA. Asimismo, resaltan la importancia de ofrecer al alumnado oportunidades de mantenerse físicamente activo, ya que, además de aportar beneficios en el bienestar físico y mental, contribuye a mejorar el RA. En la misma línea, Muntaner-Mas et al. (2023) en su revisión sistemática y meta-análisis, analizaron la influencia de la práctica de AF (edad 6 - 16 años) en el RA general, así como en matemáticas y lengua, concluyendo que la práctica de AF genera mejoras significativas, aunque de magnitud reducida, en estos ámbitos.

No obstante, tal como señalan Bailey et al. (2023b), en la revisión de la literatura sobre los métodos que promueven el aprendizaje mediante la AF no existe consenso ni definiciones establecidas. En un intento por unificar criterios, estos autores clasifican y citan las características del paradigma de las clases basadas en AF en tres grupos: (1) Activity Break (AB) o Descansos Activos (DDAA), que consisten en pausas cortas de AF aparte de la instrucción académica siendo las actividades más comunes los estiramientos, caminatas, juegos y movimientos rítmicos; (2) los Descansos Activos Curriculares (DDAA-C) o Curriculum-Focused Activity Break (CF-AB), que implican la introducción de elementos de AF vinculando el aprendizaje curricular con movimientos específicos, como desplazamientos por el aula para contestar preguntas o resolver problemas; y (3) Aprendizaje Mediante el Movimiento o Learning Through Movement, que consiste en la completa integración de AF en el aula como estrategia de aprendizaje.

Existen evidencias de estudios que abordan los efectos de la implementación de AF en el horario escolar. Chorlton et al. (2022) analizaron la percepción del personal

y gestores de una escuela infantil (alumnado de entre 5 a 7 años) sobre la experiencia de introducir AF dentro del aula. La mayoría de las personas entrevistadas indicaron que, tras las pausas, el alumnado mostraba mejoras en el aprendizaje, concentración, motivación y energía. Por su parte, la revisión sistemática realizada por Cámara et al. (2023) analizó los efectos de la AF integrada en el aula en variables de condición física, rendimiento cognitivo y RA. Los resultados muestran que la integración de AF en las lecciones académicas mediante intervenciones de 10-15 minutos a 1 hora/sesión puede mejorar el RA en las asignaturas de ciencias, geografía, lengua, lengua extranjera o matemáticas, además de favorecer el desarrollo de funciones cognitivas como la memoria.

En los últimos años, algunos autores estudian la percepción del alumnado de la ESO respecto a los efectos de la implementación de los diversos tipos de descansos activos. Antúnez (2019), en su investigación sobre el programa de DDAA “¡Dame 10!” realizada con jóvenes entre 12 y 14 años, evidenció que el 50 % del alumnado aumentó su tiempo de práctica de AF durante el horario lectivo, el 75,8 % se percibía más activo, el 58,8 % más motivado y el 51 % mejoró su actitud. En la investigación realizada por Fred et al. (2023), en la que participaron 15 jóvenes (edad media = 16 años), el alumnado afirmó que percibía el segundo ciclo de la ESO más exigente que las etapas anteriores, con periodos sedentarios más prolongados que asociaban a problemas físicos como dolor de cuello, dolor de cabeza, sudoración, etc. Además, reportaron que experimentaban estrés excesivo, tensión mental y física, reconociendo que los DDAA les ayudaban a reducir estos síntomas y mejorar su capacidad de concentración, energía y RA. Del mismo modo, en el estudio de Romar et al. (2023), los participantes señalaron sentirse más atentos y centrados tras las pausas, sugiriendo que la integración de AF en el aula debería considerarse una metodología válida por el profesorado.

Considerando los beneficios asociados a estrategias metodológicas como los DDAA, el presente estudio se centra en profundizar en la percepción del alumnado participante en el programa “Ikasi Mugituz!” (Lengua Castellana) sobre los efectos de su aplicación. Para ello, se plantean los siguientes objetivos:

- 1) Conocer la percepción del alumnado sobre la metodología de DDAA-C, considerando la adecuación, elección y explicación del contenido; la frecuencia, duración y transiciones entre las pausas, y la utilidad percibida del programa.
- 2) Analizar la percepción del alumnado sobre la incidencia del programa “Ikasi Mugituz!” en las variables atención, concentración, nivel de AF, RA y otros factores asociados.
- 3) Explorar la valoración global del alumnado respecto al programa de DDAA-C “Ikasi Mugituz!”.

2. MÉTODO

2.1. Enfoque metodológico

Esta investigación se enmarca dentro de un enfoque cualitativo descriptivo, con un diseño de investigación de tipo estudio de caso (Arroyo et al., 2023; Jiménez y Comet, 2016).

2.2. Participantes

Participaron en intervención un total de 52 jóvenes de entre 12 y 14 años que cursaban primero de ESO en un centro escolar público de la Comunidad Autónoma Vasca (España). El programa de DDAA-C "Activity Breaks: Ikasi Mugituz!" se diseñó para favorecer la interiorización de contenidos relacionados con la ortografía y gramática de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura. Las y los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos de intervención ($n_1 = 18$; $n_2 = 16$) y un grupo control ($n = 18$).

Finalizada la intervención, se seleccionó una muestra incidental de seis estudiantes para la realización de un grupo focal, con tres participantes de cada grupo de intervención, atendiendo a criterios de madurez y capacidad de argumentación, determinados por el profesorado.

2.3. Recogida de la Información

Para la recogida de datos cualitativos, se empleó la técnica del grupo focal, con el objetivo de indagar en las actitudes y percepciones del alumnado tras la intervención (Juan y Roussos, 2010). Siguiendo las recomendaciones de Rabiee (2004), el grupo estuvo compuesto por seis participantes y la discusión fue facilitada por una persona entrevistadora, quien planteó preguntas para promover la interacción y el debate entre los participantes (Scribano, 2007).

De acuerdo a Ivankovich y Araya-Quesada (2011) las fases para poder llevar a cabo un grupo focal son las siguientes: primero se define el problema; en esta investigación, el tema principal corresponde al programa Activity Breaks: Ikasi Mugituz! (Lengua Castellana) (Arribas-Galarraga et al., 2023). En segundo lugar, se establece una propuesta de investigación que responda a los objetivos del estudio. En tercer lugar, se diseña la guía de la sesión, estableciendo el marco de la entrevista donde se establecen las preguntas y los tiempos de la misma. Y por último, se da lugar al reclutamiento de las y los participantes que reflejen al conjunto de las y los estudiantes participantes en el programa.

2.4. Procedimiento y Programa de intervención

En primer lugar, se desarrolló un protocolo de actuación de acuerdo con las regulaciones establecidas por la Comisión Ética para la Investigación con Seres Humanos. Tras la aprobación del estudio por parte de la Comisión de Ética de la Universidad del País Vasco (CEISH-UPV/EHU) (Ref. M10_2021_101), se procedió a realizar las gestiones pertinentes con el centro escolar participante y sus responsables.

Tras obtener la conformidad del total de los participantes en la investigación, se procedió a la selección de grupos. Los grupos participantes en el programa, fueron un total de 3 ($n = 52$) de los cuales 2 fueron grupos de intervención ($n_1 = 18$; $n_2 = 16$) y 1 grupo control ($n = 18$). La distribución de intervención y control se hizo al azar. Para poder realizar el grupo focal, se concretaron con las y los docentes las condiciones de participación en el grupo focal del conjunto de las y los participantes de los grupos de intervención del programa de Activity Breaks: Ikasi Mugituz! (Lengua Castellana) (Arribas-Galarraga et al., 2023) teniendo en cuenta la madurez y capacidad de argumentación del alumnado. De este modo, se asignaron tres alumnos y alumnas de cada grupo de intervención que reflejasen al conjunto de las y los compañeros participantes en los descansos activos.

El objetivo de la intervención consistía en activar físicamente al alumnado, mientras se reforzaba el contenido académico mediante la implementación de Descansos Activos Curriculares (DDAA-C).

Para llevar a cabo el estudio, se diseñaron fichas con actividades de intensidad moderada a vigorosa, relacionadas con la ortografía y gramática de la asignatura Lengua Castellana y Literatura (Arribas-Galarraga et al., 2023). Las fichas se diseñaron para poder ser aplicadas por cualquier docente de aula (no especialista en educación física). Se aplicaban a mitad de la sesión. Tras dicha intervención, el alumnado continuaba con su rutina académica.

La intervención tuvo lugar durante 8 semanas, con una frecuencia de 4 intervenciones semanales y una duración de entre 5 y 10 minutos por intervención. Dichas intervenciones se implementaron en los dos grupos de intervención. Mientras se procedió a la implementación de los descansos activos curriculares, el grupo control continuó con la metodología habitual de las clases, es decir, sin realizar ninguna pausa durante la lección académica.

Una vez iniciada la intervención, se procedió a concretar el guion para el moderador. Tras la conclusión de la intervención se llevó a cabo el grupo focal. La sesión fue grabada con una grabadora de voz OLYMPUS LS-P1.

2.5. Análisis de datos

Tras la obtención de datos, se efectuaron las transcripciones de las grabaciones de audio y se analizaron los datos mediante el programa informático de investigación cualitativa NVivo 14. Considerando los objetivos específicos del presente estudio, en primer lugar, se realizó una codificación emergente, estableciendo una categorización teórica a partir de códigos sociológicos extraídos de la literatura revisada (Strauss y Corbin, 2002). Una vez establecido los códigos, para abordar el primer objetivo, se procedió a realizar un análisis categorial mediante la matriz de marco de trabajo creada a partir de la codificación emergente creada sobre la metodología de DDAA-C. Para tratar el segundo objetivo específico, se realizó una consulta de grupo de la codificación de elemento de los códigos atención, concentración, nivel de AF, RA y otros para conocer la relación entre la incidencia percibida y el alumnado participante. Junto a ello, se realizó el análisis de la matriz de codificación para analizar el número de referencias citadas en cada categoría por cada participante. Para conocer y analizar en mayor profundidad la percepción del alumnado sobre la incidencia del programa “Ikasi Mugituz!” en las variables atención, concentración, nivel de AF, RA y otros, se realizó el análisis categorial mediante la matriz de marco de trabajo y el análisis de contenido, mediante elementos conglomerados por similitud de palabras. El análisis para obtener resultados relacionados con el 3^{er} objetivo se realizó a través del análisis categorial ejecutado con la matriz de marcos de trabajo. Y el análisis de contenido se llevó a cabo empleando la frecuencia de palabras.

3. RESULTADOS

En esta sección se exploran las percepciones, experiencias y opiniones del alumnado participante en relación con los DDAA-C y su impacto en la atención, concentración, RA, nivel de AF e impresiones generales sobre la intervención. Se proporciona una visión detallada de sus respuestas y contribuciones. Cabe destacar que el alumnado se refiere a las DDAA-C con el término Activity Break o AB.

Para una mejor comprensión sobre la percepción del alumnado respecto al contenido, intervención, transiciones y utilidad, en la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de discurso realizado mediante una matriz de marco de trabajo.

Los resultados de las respuestas del alumnado sobre el contenido académico trabajado durante la investigación indican que la totalidad de los participantes consideró adecuado el contenido académico trabajado, ya que les resultaba fácil porque lo percibían como un repaso de lo que ya habían aprendido.

Tabla 1. Resultados de la percepción del alumnado participante en el programa de DDAA-C sobre el contenido, intervención, transiciones y utilidad.

		Percepción del Alumnado
Contenido	Adecuación	<p>"...eran fáciles..." (El conjunto respondió lo mismo).</p> <p>"...sí, encima que... aparte que eso lo habíamos estudiado hace poco y pues ya como lo sabíamos... eehh pues lo entiendes bien luego..." (Alumno 2).</p> <p>"... yo creo que eso estaba hecho para nuestro nivel de capacidad..." (Alumno 4).</p>
	Elección	<p>"...yo creo que seguía un orden porque es verdad que cuando nos decía de hacer un AB a veces nos decía por ejemplo... hoy toca... eehh entonces yo creo que sí seguía un orden, pero no lo sé..." (Alumno 1).</p> <p>"...tenía como un cuaderno donde miraba lo que le tocaba y..." (Alumno 2).</p> <p>"...nosotros, en mi clase por ejemplo y le preguntábamos si íbamos a hacer los Activity Breaks..." (Alumno 3).</p>
	Explicación	<p>"...ponía en la pizarra, por ejemplo determinantes y anotaba lo que había que hacer..." (Alumno 2).</p> <p>"...lo leía y nos daba ejemplos, osea se ponía a hacerlo ella..." (Alumno 3).</p>
Intervención	Frecuencia	Todos los días que teníamos Lengua Castellana... (el conjunto respondió lo mismo).
	Cuándo	<p>"...empezábamos... veinte minutos... hacíamos el Activity y luego ya el resto de la clase pues..." (Alumno 2).</p> <p>"...en medio de la clase también..." (Alumno 4).</p> <p>"...en medio (Alumno 5).</p>
	Duración	<p>"...10 minutos..." (Alumno 4).</p> <p>"...entre 8 y 10..." (Alumno 6).</p>
	Repetición	"...Por mí, como si estuviésemos así hasta la universidad..." (Alumno 2).
	Empleo	"...esto del Activity Breaks, yo creo que se debería de aplicar en las demás asignaturas..." (Alumno 3).
Transiciones	Final	"...dos minutos..." (Alumno 2 y 3).
	Inicio	<p>"...nada, muy poco..." (Alumno 3).</p> <p>"...un minuto..." (Alumno 6).</p>
Utilidad Percibida		<p>"...los Activity Breaks creo que nos vienen muy bien porque claro, te activas con ese cambio. Además que ahora estamos en la ESO todo cambia... entonces nos viene muy bien esto..." (Alumno 1).</p> <p>"...a veces escribimos demasiado... y pues..." (Alumno 4).</p> <p>"...aprendes y te diviertes..." (Alumno 6).</p>

La elección de las actividades y el momento de implementación, era competencia del docente; sin embargo, se daban situaciones en las que el alumnado solicitaba la realización de los DDAA-C.

El desarrollo de la actividad seguía una rutina establecida: la docente explicaba la actividad a realizar, hacía un dibujo explicativo en la pizarra con las indicaciones pertinentes y realizaba una demostración de los movimientos. Además, las declaraciones del alumnado asistente al grupo focal indican que todos los días que tenían la asignatura de Lengua Castellana y Literatura realizaban DDAA-C hacia la mitad de la sesión. La duración de las pausas oscilaba entre los 8 y 10 minutos, según lo mencionado por las y los participantes.

En cuanto a los códigos repetición y utilidad, que engloban las percepciones del alumnado sobre si continuarían empleando los DDAA-C en otras asignaturas y en cursos siguientes, la totalidad de los participantes manifestó que le gustaría extrapolar los DDAA-C tanto a otras asignaturas como continuar con su aplicación en cursos académicos posteriores.

Respecto a la percepción del alumnado sobre las transiciones, es decir, el tiempo transcurrido desde que la persona encargada de dirigir los descansos anunciaba el inicio del DDAA-C hasta que se comenzaba a practicar, y el tiempo transcurrido desde el anuncio del final del DDAA-C hasta la reanudación de la clase ordinaria, se observó que este tiempo era de entre 1 a 2 minutos.

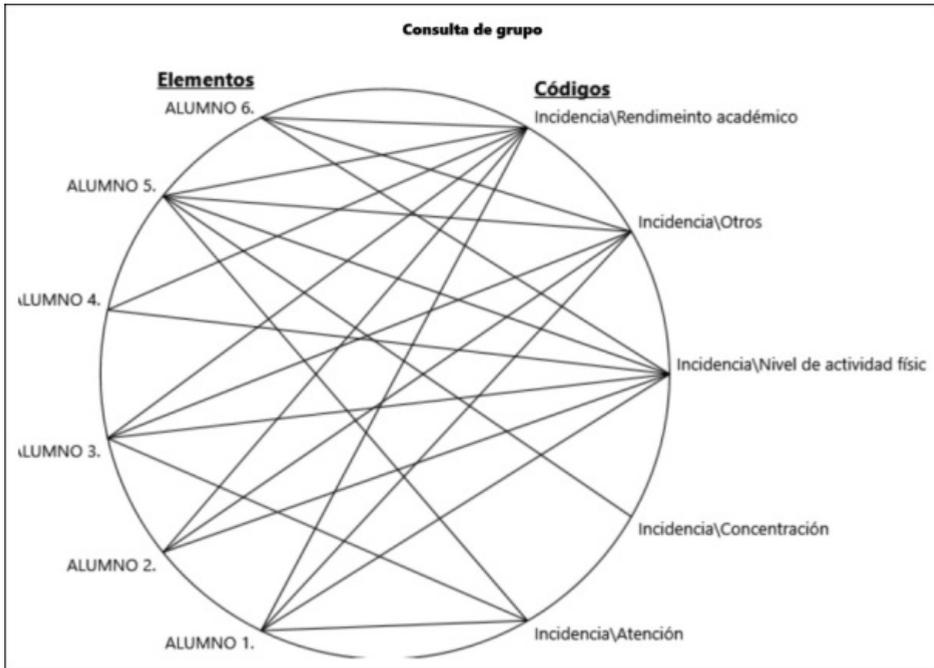
Otro aspecto relevante en el estudio de esta estrategia metodológica, es la utilidad percibida por los participantes en su aplicación. Las declaraciones analizadas muestran que el alumnado considera los DDAA-C les ayuda a romper con las exigencias del grado educativo en el que se encuentran, destacando el vínculo entre diversión y el aprendizaje.

El segundo objetivo específico de este estudio se centra en analizar la percepción del alumnado sobre la incidencia del programa "Ikasi Mugituz!" en las variables atención, concentración, nivel de AF y RA.

La figura 1 muestra la relación entre la incidencia percibida por las y los participantes de los DDAA-C y las categorías referenciadas, indicando en qué categorías perciben mayor incidencia.

En cuanto al número de referencias, el total de las y los participantes ($n = 6$) relacionaron el rendimiento académico y los DDAA-C de manera positiva. Del mismo modo, el conjunto de las y los participantes ($n = 6$) estableció una relación positiva entre los DDAA-C y el nivel de AF. La categoría "otros" muestra que 5 participantes hicieron referencia a otro tipo de mejora tras los DDAA-C. Entre las relaciones con un número más bajo de conexiones, se encuentran las categorías atención, con un total de tres referencias y la categoría de concentración con una única relación.

Figura 1. Consulta de grupo: Codificación de elementos



En la tabla 2 se muestra la Matriz de codificación con las referencias realizadas por los y las participantes en el grupo focal sobre las variables atención, concentración, nivel de actividad física, rendimiento académico y otros.

Tabla 2. Matriz de codificación

	Atención	Concentración	Nivel de actividad física	Otros	Rendimiento académico
Alumno 1	1	0	3	5	2
Alumno 2	0	0	2	3	3
Alumno 3	1	0	2	2	2
Alumno 4	0	0	2	0	3
Alumno 5	1	2	1	1	1
Alumno 6	0	0	4	2	1

Los resultados de la matriz de codificación indican que el alumnado hace un mayor número de alusiones a la incidencia de los DDAA-C en las categorías nivel de AF, RA y otros. Por el contrario, tras la intervención de los DDAA-C, se observa que el alumnado realizó un menor número de referencias a la incidencia percibida en las variables atención y concentración.

Para profundizar más en la percepción del alumnado en cuanto a la incidencia de los DDAA-C en la atención, concentración, nivel de actividad física, otros y RA, a continuación, se presentan las frases citadas por las y los participantes, agrupadas mediante una matriz de marcos de trabajo para cada categoría. Asimismo, se presentan los resultados del análisis de elementos conglomerados por similitud de palabras en cada categoría, lo que permite identificar las conexiones más sólidas existentes.

Incidencia percibida del alumnado sobre la atención y concentración

La tabla 3 presenta las referencias indicadas por tres de los seis participantes que hicieron alusión directa al nivel de atención y concentración, afirmando que los DDAA-C les ayudaban a estar más atentos y concentrados durante las clases, tal y como refleja los siguientes comentarios:

Tabla 3. *Matriz de marcos de trabajo: Categorías de atención y concentración*

Participantes	Categoría: Atención y concentración
Alumno 1	"... pues eso, mejor, más concentrado..."
Alumno 3	"...a mí me pasaba que... a ver... los lunes, lengua, tenemos a primera hora y siempre hacemos Activity Break, entonces yo llego como dormido y así. Y cuando hago el Activity Break... como... que estoy más despierto, más despejado mentalmente y corporalmente. Entonces, si, si me ayuda..."
Alumno 5	"...pues yo creo que en la clase estas dormido, y luego cuando haces el Activity Break, cuando haces ejercicio, despiertas más... te despiertas más..." "...yo a veces más calmado y a veces más concentrado..."

La figura 2 muestra las conexiones entre palabras dentro de la categoría atención percibida por el alumnado tras los DDAA-C, permitiendo conocer las relaciones existentes más fuertes.

Figura 2. Elementos conglomerados por similitud de palabras: Atención



Incidencia percibida del alumnado sobre la cantidad de actividad física realizada

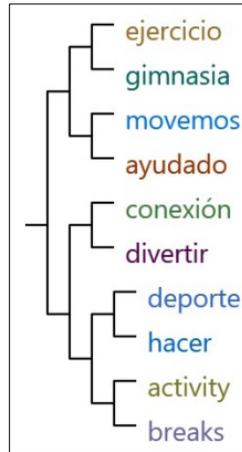
En cuanto a la percepción del alumnado sobre la cantidad de AF realizada, los 6 participantes indicaron que su cantidad de AF diaria había aumentado gracias al programa de DDAA-C. En la tabla 4 se presentan algunos de los comentarios realizados por el alumnado sobre el nivel de AF realizada.

Tabla 4. Matriz de marcos de trabajo: Categorías AF realizada

Participantes	Categoría: AF realizada
Alumno 1	"...pero yo si es verdad que el proyecto de Activity Break como era más movidito y así, como que me ha impulsado a hacer más deporte... yo ya hacía deporte en sí, pero gracias al Activity Break... te mueves mucho y así como... que te... te entran ganas fuera de seguir moviéndote..."
Alumno 2	"...sí me ha ayudado... pero los Activity Break yo creo que nos ha venido bien..."
Alumno 3	"...con los Activity Break nos movemos más a menudo..."
Alumno 4	"...había ejercicios que tenías que saltar de la silla y dar palmadas unas cuarenta veces... y eso..."
Alumno 5	Respondió con un "Sí" a la pregunta "¿Ha aumentado vuestro nivel de actividad física?"
Alumno 6	"...Yo creo que... ahora hago un poco más de deporte, porque claro, yo pienso que al hacer esto, si me estoy divierto, que al hacer deporte también me puedo divertir. Porque en un momento dado, pues estamos moviéndonos, pues algo que ver también tiene... tiene algo de conexión..."

En la Figura 3 se muestran las relaciones entre las palabras asociadas a la cantidad de AF realizada y percibida por los estudiantes después de la intervención, permitiendo identificar las conexiones más sólidas.

Figura 3. Elementos conglomerados por similitud de palabras: Actividad física



Incidencia percibida del alumnado sobre la categoría otros

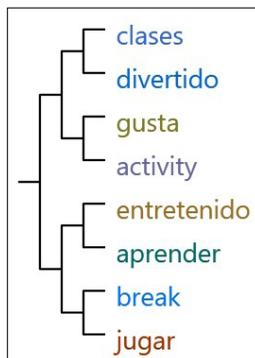
La tabla 5 sintetiza las referencias más relevantes sobre la incidencia de los descansos activos en la categoría “otros”, que recoge las percepciones de mejora en otros aspectos.

Tabla 5. Matriz de marcos de trabajo: Categorías otros

Participantes	Categoría: Otros
Alumno 1	“...Si porque antes de hacer el Activity Break las clases eran muy aburridas, y con los Activity Break pues... Ahora estamos con esto y mucho más divertido...”
Alumno 2	“...Por mí, como si estuviésemos así hasta la universidad...”
Alumno 3	“...En vez de estar escribiendo. Haces las clases con juegos y es más divertido. Con juegos es más entretenido...”
Alumno 5	“...Si, si, mucho mejor...”
Alumno 6	“...Claro y todavía como somos niños, nos gusta jugar y esas cosas. Y nos gusta aprender de una forma divertida. Y así como que estamos más entretenidos. Y que, pues hacemos más caso a las clases...”

En la Figura 4, se muestran las relaciones entre las palabras pertenecientes a la categoría “otros”, lo que facilita la identificación de las conexiones más fuertes.

Figura 4. Elementos conglomerados por similitud de palabras: Otros



Incidencia percibida del alumnado sobre el rendimiento académico

El total de participantes en el grupo focal señaló haber percibido una mejoría en su RA. La tabla 6 muestra las referencias más relevantes citadas sobre esta incidencia.

Tabla 6. Matriz de marcos de trabajo: Categorías RA

Participantes	Categoría: RA
Alumno 1	"...yo creo que también el AB nos ha servido...estos ejercicios como...para refrescar las cosas..."
Alumno 2	"... y luego en los exámenes, por ejemplo lo de las tildes y eso, yo antes por ejemplo lo hacía mal y ahora pues ya no tengo fallos..."
Alumno 3	"...sí para no olvidar las cosas..."
Alumno 4	"...para no olvidarse de ello..."
Alumno 5	"...he aprendido bastante..."
Alumno 6	"...Si, eso es, yo creo..."

En la Figura 5, se exponen las relaciones entre las palabras dentro de la categoría de rendimiento académico, posibilitando la identificación de las conexiones más robustas presentes.

Finalmente, el tercer objetivo específico busca explorar la valoración general del alumnado sobre el programa "Ikasi Mugituz!". Los resultados obtenidos tras el análisis de la matriz de marco de trabajo de la categoría percepción general del alumnado se muestran en la Tabla 7.

Figura 5. Elementos conglomerados por similitud de palabras: Rendimiento académico



Tabla 7. Valoración general del alumnado participante en el programa Ikasi Mugituz sobre la intervención realizada

Participantes	Categoría: Percepción general del Alumnado
Alumno 1	"...me ha parecido divertida y yo creo que con esto he aprendido..."
Alumno 2	"...me ha gustado eso... el proyecto o esto me ha gustado y está muy bien que lo hayan hecho y estoy muy contenta. Y esperamos que lo sigamos haciendo. Y además que lo hagan otras personas. Porque al final la otra clase se ha quedado sin hacerlo..." "...ha estado muy bien...porque...estamos haciendo los deberes y nos echamos unas risas con la profesora y con nuestros compañeros y... y luego estamos más relajados..." "...voy a ser sincero, yo noto bastante mejora desde que estamos haciendo esta actividad. Pues a mí me gusta y me gustaría seguir repitiéndolo..."
Alumno 3	"...me ha parecido muy bien porque hacemos una pausa y luego nos reímos con la profesora y estamos bien luego..." "...yo por ejemplo en la primera evaluación, saque una nota un poco baja... y ahora... en la segunda y en la tercera ya he mejorado... porque, yo creo que por el Activity Break. He mejorado en algo en bastantes cosas ..."
Alumno 4	"...está muy bien porque en medio de la clase hacemos una pausa para divertirnos para hacer un poco de deporte y como dicen nos echamos muchas risas y... pues después empezamos la clase como de otra manera..."
Alumno 5	"...yo si en clase estoy muy quieto, luego me voy a acabar alterando tanto y cuando me voy a mover, voy a estar muy muy activo y no voy a poder parar quieto. Y yo con los Activity al moverme en mitad de las clases... estoy mejor y más concentrado..." "...me parece muy bien, porque para mi gusto he aprendido bastante con esto y... pues me lo paso muy bien..."
Alumno 6	"...para mí ha sido divertido esa pausa y hacer... ha estado bien..." "...ese momentito de clase, aunque no parezca mucho, para mí, para mis estudios ha sido bastante, porque, a mí la profesora me ha dicho que he estado mejorando mucho. Y la verdad que me ha servido el Activity Break..."

A modo de síntesis se presenta gráficamente una nube de palabras con los términos más mencionados por el alumnado durante el proceso de toma de datos (figura 6).

Figura 6. Nube de palabras: Impresiones generales del alumnado tras el programa de DDAA-C "Ikasi Mugituz!"



4. DISCUSIÓN

Este estudio tiene como finalidad profundizar en la percepción del alumnado participante en el programa "Ikasi Mugituz!" (Lengua Castellana) sobre los efectos de su aplicación.

Los resultados muestran que la percepción del alumnado sobre los aspectos vinculado a la aplicación de DDAA-C (contenido, elección de actividad, explicación, intervención, transiciones y utilidad) en general, es positiva. Se destacan los beneficios asociados a la estrategia metodológica, entre los cuales la mayoría de las y los participantes considera que el contenido de las actividades es adecuado para su nivel de capacidad. Asimismo, valoran de forma favorable la elección y el modo en que se explican las actividades. Estos hallazgos coinciden con los resultados de estudios previos, como el de Antúnez (2019), en los que la mayoría de las personas entrevistadas indicaron que, tras las pausas activas, experimentaban una mejora en su aprendizaje.

La segunda cuestión abordada en el presente estudio se centra en la percepción del alumnado participante respecto a la incidencia en la atención, concentración,

RA y AF. En relación con la atención y la concentración, los resultados de esta se alinean con estudios previos, como el de Antúnez (2019), en el que el 75,8 % de las y los participantes se percibían más activos tras las pausas activas y consideraban que esta estrategia contribuía a mantenerse más atentos y concentrados durante las sesiones de aula. Estos resultados sugieren que la AF realizada durante las pausas tienen un efecto positivo en la atención y concentración del alumnado, lo que podría influir, según Latino y Tafuri (2023), en un mejor RA, aspecto que merece un análisis más profundo. Es importante resaltar las conexiones entre las palabras en cuanto a la incidencia de la atención y concentración. A este efecto, las relaciones existentes indican conexiones entre los DDAA-C y la percepción de ayudar corporalmente mediante el ejercicio a estar despejado mentalmente, permitiendo estar más despiertos mientras están en clase. Estas palabras sugieren que a pesar de que el conjunto de los y las participantes no señalaron explícitamente las palabras atención y concentración, el sentir general de la mayoría de los participantes, indica al igual que en las investigaciones de Fred et al. (2023), Romar et al. (2023) y Chorlton et al. (2022) que las pausas activas son una estrategia que contribuyó a que se mantuvieran más atentos y concentrados durante las sesiones de aula.

La AF constituye un elemento central en los DDAA-C. En relación con el nivel de AF, la mayoría de los participantes indicó que su cantidad de AF diaria aumentó gracias a los DDAA-C, hallazgo que coincide con estudios previos (Antúnez, 2019; Fred et al., 2023; Latino y Tafuri, 2023). Además, los participantes expresaron disfrute en estas actividades, lo que podrían actuar como incentivo para fomentar la AF fuera del horario escolar. Mediante el análisis de elementos conglomerados por similitud de palabras, se observa que DDAA-C permiten conectar, de manera lúdica, la práctica de AF en el aula con el contenido académico.

Esto refuerza la idea que la introducción de movimiento en el aula gracias a los DDAA-C ayuda al alumnado a realizar conexiones con el contenido académico, subrayando la variable diversión como un factor que incide positivamente en el RA.

Otro aspecto relevante es el RA, un constructo influenciado por diversas variables. En la presente investigación se abordó específicamente la percepción del alumnado sobre el RA en ortografía, dado que era el tema curricular trabajado a través de los DDAA-C. Las y los participantes mencionaron mejoras en la retención de los contenidos repasados y en su capacidad para recordar información.

Estos hallazgos siguen la misma línea de los obtenidos por Cámara et al. (2023), Chorlton et al. (2022), Latino y Tafuri (2023), y Muntaner-Mas et al. (2023), quienes señalan una correlación positiva entre práctica de AF moderada e intensa, y el RA. En esta línea, el alumnado indicó que los DDAA-C les ayudaron a aprender mejor, recordar el contenido académico y obtener mejores calificaciones en los exámenes.

Adicionalmente, tras el análisis del focus group, se identificó una nueva variable por la relevancia tanto por el número de relaciones existentes entre los casos, además

de las referencias realizadas. Esta nueva categoría, indica cómo el alumnado percibe los descansos activos desde una perspectiva lúdica. Mencionando la conexión entre las clases divertidas, entretenimiento, aprendizaje y jugar. Es importante considerar los métodos de enseñanza aprendizaje predominantes en la actualidad con la siguiente frase: “...nos gusta aprender de una forma divertida...”

Por último, la percepción del alumnado sobre la intervención realizada a través del programa de DDAA-C es favorable. Destacando aspectos como la diversión, el aprendizaje, la relajación, y la mejora en su RA. Además, expresan el deseo de continuar con esta metodología en el futuro y sugieren su aplicación en otras asignaturas y niveles académicos, en consonancia con los hallazgos de Romar et al. (2023).

En términos generales, a la luz de los resultados, se puede afirmar que la aplicación del programa Ikasi Mugituz! (Lengua Castellana) tiene un impacto positivo en la percepción del alumnado sobre su atención, concentración, nivel de AF y RA. Esto refuerza la viabilidad de estas intervenciones y sugiere su potencial aplicación en otros contextos educativos.

No obstante, se enfatiza la necesidad de interpretar estos hallazgos con cautela debido al número de participantes y la naturaleza subjetiva de las percepciones recogidas. Además, aunque se trate de un estudio cualitativo, sería pertinente complementar futuros estudios con evidencias cuantitativas que permitan contrastar la mejora en el RA a través del análisis de resultados en distintas asignaturas antes y después de la implementación de los DDAA-C. Asimismo, la combinación con enfoques metodológicos mixtos podría enriquecer la comprensión del fenómeno. A pesar de estas limitaciones, los resultados respaldan la pertinencia de continuar investigando en esta línea y de desarrollar estudios más amplios y profundos para mejorar y adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación evaluó la aplicación de un programa de DDAA-C desde la perspectiva del alumnado y su impacto en la atención, concentración, nivel de AF y RA. Los resultados indican que las y los estudiantes atribuyen parte del efecto positivo percibido en la asignatura Lengua Castellana y Literatura (ortografía) al programa “Ikasi Mugituz!”. En términos generales, reconocen el valor del programa para su proceso de enseñanza-aprendizaje, destacando como aspectos especialmente adecuados el contenido, la elección, la duración y la explicación de las actividades propuestas durante las pausas activas. Además, las transiciones entre actividades se perciben como breves y no disruptivas, lo que refuerza su integración en la dinámica del aula. De hecho, el alumnado manifiesta su interés en continuar con los DDAA-C y sugiere su aplicación en otras asignaturas y niveles educativos.

En relación con la AF diaria, la percepción de un aumento en la cantidad de AF es esperable, dado que la inclusión de movimiento en el aula genera un incremento de la activación general del alumnado. En este sentido, un aspecto especialmente relevante es la declaración de las y los estudiantes sobre el impacto de los DDAA-C en su motivación para realizar AF fuera del horario lectivo. Este resultado requiere de estudios más en profundidad.

La atención y concentración son variables asociadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y en particular con el RA. En este estudio, la mayoría del alumnado indica que su nivel de atención y concentración mejora tras los descansos activos. Sin embargo, se subraya la necesidad de investigaciones que profundicen en la relación causal entre la implementación de DDAA-C y el RA, incorporando metodologías mixtas que permitan contrastar estos efectos con mayor precisión.

En resumen, los hallazgos de esta investigación respaldan la efectividad de la metodología DDAA-C en diversos aspectos del desarrollo académico del alumnado. Se sugiere su aplicación en otros contextos educativos y se reconoce la necesidad de investigaciones futuras que amplíen y profundicen en esta línea de investigación, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para una comprensión más integral de su impacto.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los miembros de IES Balmaseda BHI por su participación activa y al grupo de investigación ERRRONKA (GIU21/047) por su aportación en este proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez, I. S. (2019). Experiencia de la implementación del programa “Descansos activos mediante ejercicio (¡Dame 10!)” en Educación Secundaria Obligatoria. *Rev. Esp. Salud Pública*, 93.
- Arribas-Galarraga, S., Maiztegi, J. Luis de Cos, I. y Luis de Cos, G. (2023). *Activity Breaks: Ikasi Mugituz! (Lengua Castellana)*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. <https://www.euskadi.eus/web01-a2aznscp/eu/k75aWebPublicacionesWar/k75aDetallePublicacion.jsp?id=052997&tipo=L&id2=0001&impr=0001>
- Arroyo, A., Amezcua, M. y Orkaizagirre, A. (2023). Diez claves para la elaboración de un Estudio de Caso cualitativo. *Index de enfermería digital*, 32(2). <https://doi.org/10.58807/indexenferm20235871>

- Bailey, R., Ries, F., Heck, S. y Scheuer, C. (2023b). Active Learning: A Review of European Studies of Active Lessons. *Sustainability*, 15(4), 3413. <https://doi.org/10.3390/su15043413>
- Bailey, R., Ries, F. y Scheuer, C. (2023a). Active Schools in Europe: A Review of Empirical Findings. *Sustainability*, 15(4), 3806. <https://doi.org/10.3390/su15043806>
- Cámara, A., Martínez, E. J., Suarez-Manzano, S., Brandao, V. y Ruiz, A. (2023). Integración de la AF en el aula y sus efectos físicos y cognitivo-académicos. Una revisión sistemática y una guía práctica educativa (Integration of physical activity into the classroom and its physical and cognitive-academic effects. A systematic review and educational practical guide). *Retos*, 49, 978-992. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97957>
- Chorlton, R. A., Williams, C., Denford, S. y Bond, B. (2022). Incorporating Movement Breaks into Primary School Classrooms; a Mixed Methods Approach to Explore the Perceptions of Pupils, Staff and Governors. *BMC Public Health*, 22(1), 2172. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14551-5>
- Coma-Roselló, T., Blasco-Serrano, C. A., Dieste Gracia, B. y Sobradiel Sierra, N. (2023). Escuelas transformadoras. Camino hacia la ciudadanía global y la agenda 2030. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, (31), 27-51. <https://doi.org/10.18172/con.5453>
- Fred, N., Mikkonen, K., Pramila-Savukoski, S., Hylkilä, K. y Kuivila, H.-M. (2023). Upper Secondary School Students' Experiences of How Exercise Breaks Affect their Well-being and Ability to Study: A Qualitative Study. *International Journal of Research in Education and Science*, 9(3), 715-731. <https://doi.org/10.46328/ijres.3210>
- Ivankovich, C. y Araya-Quesada, Y. (2011). "Focus groups": Técnica de investigación cualitativa en investigación de Mercados. *Ciencias Económicas*, 29(1), 545-554. <https://doi.org/10.15517/rce.v29i1.7057>
- Jiménez, V. E. y Comet, C. (2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. *ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2).
- Juan, S. y Roussos, A. (2010). El focus group como técnica de investigación cualitativa. *Documentos de Trabajo* N° 256. Universidad de Belgrano. http://www.ub.edu.ar/investigaciones/dt_nuevos/256_roussos.pdf
- Latino, F. y Tafuri, F. (2023). Physical Activity and Academic Performance in School-Age Children: A Systematic Review. *Sustainability*, 15(8), 6616. <https://doi.org/10.3390/su15086616>

- Muntaner-Mas, A., Morales, J. S., Martínez-de-Quel, Ó., Lubans, D. R. y García-Hermoso, A. (2023). Acute effect of physical activity on academic outcomes in school-aged youth: A systematic review and multivariate meta-analysis. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, <https://doi.org/10.46328/ijres.3210>
- Rabiee, F. (2004). Focus-group interview and data analysis. *Proceedings of the Nutrition Society*, 63(4), 655-660. <https://doi.org/10.1079/PNS2004399>
- Rodríguez-Jiménez, C. J., Corrales-Vázquez, J. M., Sánchez-Gómez, M. C., Losada-Vázquez, Á., Cabanillas-García, J. L. y Losada-Moncada, M. (2022). Reflections of secondary school teachers on the usefulness and viability of participatory techniques in the formal education system. En Research Institute for Higher Education and Science (INAECU) (UC3M-UAM), Univ. Carlos III de Madrid, España, A. E. Serrano-López, P. Alonso-Álvarez, E. Sanz-Casado, y J. C. García-Zorita, *New Trends in Qualitative Research* (1ª, Vol. 12). Ludomedia. <https://doi.org/10.36367/ntqr.12.2022.e636>
- Romar, J. E., Enlund, M., Lind, S. y Björkgren, M. (2023). Movement integration in academic classrooms; a focus on secondary students' experiences. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(4), 918-928. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.04115>
- Scribano, A. (2007). *El proceso de investigación social cualitativa*. Prometeo.
- Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquía.