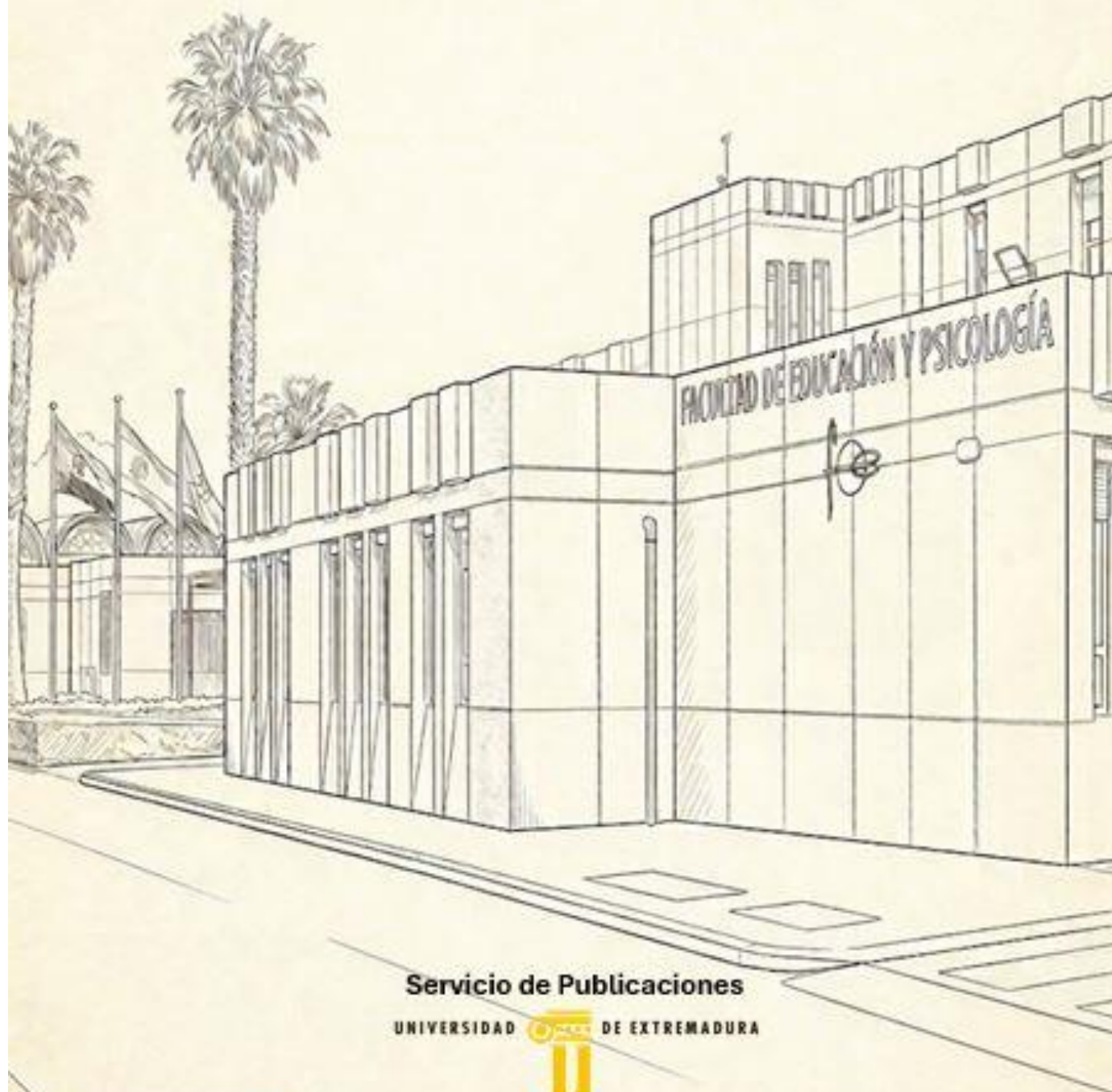


CAMPO ABIERTO



REVISTA DE EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA



Servicio de Publicaciones

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA



CAMPO
ABIERTO 

2025 / N°1 / Badajoz

Volumen: 44

ISSN: 0213-9529

ISSN en línea: 0213-9529



CAMPO ABIERTO. REVISTA DE EDUCACIÓN Y PSICOLOGÍA

Campo Abierto es una revista científica de publicación semestral promovida y gestionada por la Facultad de Educación y Psicología de la Universidad de Extremadura (UEX). Se dirige a investigadores, docentes y miembros de la comunidad educativa en todas las etapas del sistema educativo, incluyendo a las instituciones de educación superior dedicadas a la formación de maestros, profesores, psicopedagogos y psicólogos.

Aunque inicialmente se centró en la Unión Europea y América Latina, actualmente tiene proyección internacional y acepta trabajos sin limitaciones geográficas. Publica investigaciones inéditas, tanto teóricas como prácticas, sobre metodologías y evaluación educativa, sistemas y políticas educativas, historia y evolución de la educación, innovación, calidad y equidad, didácticas específicas y formación del profesorado. Incluye además diversas áreas de la psicología, como psicología de la educación, del desarrollo, atención a la diversidad, discapacidad, psicología social en contextos educativos, programas de prevención y tratamiento de psicopatologías. En casos excepcionales, también acepta experiencias educativas innovadoras.

Campo Abierto publica principalmente en español, pero también acepta manuscritos en portugués e inglés. La revista se adhiere a las políticas de acceso abierto y emplea un riguroso proceso de revisión por pares bajo el sistema de doble ciego.

Directoras/Editoras

María Jesús Fernández Sánchez (Universidad de Extremadura, España).

Mónica Guerrero Molina (Universidad de Extremadura, España).

Secretario

Mario Corrales Serrano (Universidad de Extremadura, España).

Encargada de redes sociales

Lucía Pérez Vera (Universidad de Extremadura, España).

Miembros del consejo editorial

Francisco de Paula Rodríguez Miranda (Universidad de Huelva, España).

Inmaculada Sánchez Casado (Universidad de Extremadura, España).

Alicia Sianes Bautista (UNED, España)

María Pilar Rivero Gracia (Universidad de Zaragoza, España)

Javier Cubero Juárez (Universidad de Extremadura, España).

José Luís Torres Carvalho (Universidad de Extremadura, España).

Susana Sánchez Herrera (Universidad de Extremadura, España).
Zacarías Calzado Almodóvar (Universidad de Extremadura, España).
María Yolanda González Alonso (Universidad de Burgos, España).
María del Piar Ibáñez Cubillas (Universidad de Málaga, España).
Carlos Manuel Folgado Barreira (Universidad de Coimbra, Portugal).
Piedade Pessoa Vaz-Rebello (Universidad de Coimbra, Portugal).
Ana Fonseca Galvão (Universidad de Lisboa, Portugal).

Consejo asesor científico externo

Ana Belén Sánchez García (Universidad de Salamanca, España).
António Pedro Costa (Universidad de Aveiro, Portugal).
Carlos Javier Mosquera Suárez (U. Distrital Francisco José de Calda, Colombia).
Clara Alvarado Zamorano (Universidad Autónoma de México, México).
Leonor Buendía Eisman (Universidad de Granada, España).
Marcos A. Zapata Esteves (Universidad de Piura, Perú).
Manuel Francisco Romero Oliva (Universidad de Cádiz, España).
Miriam Andrea Hernández del Barco (Universidad de Alcalá, España).
Miriam Sánchez San Segundo (Universidad de Alicante, España).
Natalia Bueso Izquierdo (Universidad de Granada, España).
María José Chambel (Universidad de Lisboa, Portugal).



EDITA

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura.

Plaza de Caldereros, 2. 10071 Cáceres.

Teléf. 927 257 041

E-mail: publicac@unex.es

<https://publicauex.unex.es/>

Edición on-line

PRESENCIA EN BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS, EN DIRECTORIOS Y PORTALES DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD

CIRC, Dialnet, Latindex, DICE, RESH, CARHUS Plus+ 2018, MIAR.

INDEXACIÓN EN BASES DE DATOS Y REPOSITARIOS

EBSCO, REDIB, Dialnet, IRESIE, MLA, REDINED, Dehesa (Repositorio Institucional de la UEx).

LOCALIZACIÓN DE LA REVISTA EN INTERNET

<https://revista-campoabierto.unex.es/index.php/campoabierto>

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=266>

AUTORIZACIÓN DE REPRODUCCIONES



Todo el contenido disponible en la revista Campo Abierto se distribuye bajo una licencia [Creative Commons: Atribución 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ISSN: 0213-9529

e-ISSN: 0213-9529



e-ISSN: 0213-9529

Volumen 44, Número 1

EDITORIAL

- Percepciones del profesorado de Educación Infantil ante la enseñanza de la lectoescritura: un acercamiento a estas prácticas en el aula 6-23
- Gallego, P. G.**
- Análisis de documentos sobre nutrición en Educación Infantil: una revisión bibliométrica 24-45
- Domínguez-Moreno, M. - Tibarra-Rodríguez, L. - Hernández-Beltrán, V. - Espada, M. C. - Castelli, L. F. – Gamonales, J. M.**
- Rendimiento motor en alumnado con discapacidad auditiva: síntesis de evidencia y propuesta de un modelo multicausal para la práctica docente 46-65
- Fernández-Vilas, S. - Fernández-Vilas, E. - Paramá-Díaz, A.**
- Las prácticas artísticas como herramientas para el aprendizaje de contenidos y valores en el aula 66-80
- Gutiérrez, I. - Altamirano, M. A. – Dordio, A. – Lancho, E. – Ramos, J.**



Percepciones del profesorado de Educación Infantil ante la enseñanza de la lectoescritura: un acercamiento a estas prácticas en el aula

Pastora Gema Gallego García ^{1,*}

¹Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España

<https://orcid.org/0009-0006-9836-0195>; pgallegoq@alumnos.unex.es

*Autor de correspondencia: pgallegoq@alumnos.unex.es

Recibido: 16-01-2026; Aceptado: 14-03-2026

Resumen. A pesar de los múltiples cambios que experimenta la sociedad, las metodologías aplicadas en los centros educativos parecen sufrir modificaciones limitadas. Existe cierto grado de adhesión en las aulas a las directrices pautadas por el currículum. Además, la individualización del alumnado es mínima, perpetuándose patrones repetitivos de la tradición educativa en la actuación docente. A partir de esta premisa y vinculándola con la enseñanza concreta de lectoescritura a edades tempranas, se ha llevado a cabo una investigación cuyo objetivo principal es conocer las actitudes del profesorado de la ciudad de Badajoz en la etapa de Educación Infantil frente a la enseñanza de la lectoescritura, las metodologías empleadas y la posibilidad de incorporar pedagogías innovadoras y alternativas en sus procesos de enseñanza. Se ha elaborado un cuestionario estructurado que ha respondido un total de 93 docentes. Los resultados muestran una mayor tendencia a la iniciación en las habilidades previas a la lectoescritura, frente a una enseñanza completa, que las metodologías mixtas son las más utilizadas, y los aprendizajes derivados de su uso están insuficientemente adaptados a todo el alumnado. Además, la mayoría afirma no conocer metodologías alternativas y cree necesario ampliar esta formación, pues la actual resulta insuficiente y repetitiva.

Palabras clave: docencia; Educación Infantil; lectoescritura; metodología; innovación educativa.

[en] Perceptions of infant education teachers towards the process of teaching reading and writing: an approach to the classroom practices

Abstract. Despite the multiple changes that society is experiencing, the educational methodologies applied in schools seem to undergo very few modifications. There seems to be a certain degree of adherence in the classroom to the guidelines set out in the curriculum and adaptation to the individual characteristics of the students is minimal, maintaining repetitive patterns from the educational tradition in the teaching practice. Based on this idea and linking it to the teaching of reading and writing at an early age, this research was conducted with the main objective of examining the attitudes of Early Childhood Education teachers in the city of Badajoz towards the teaching of reading and writing, the methodologies they use, and the possibility of incorporating innovative and alternative pedagogies into their teaching processes. A structured questionnaire was designed, which was answered by a total of 93 teachers. The results show a greater tendency towards initiation in pre-literacy skills rather than complete instruction. The results also show that mixed methodologies are the most used and the learning outcomes derived from their use are insufficiently adapted to all students. Moreover, the majority report being unfamiliar with alternative methodologies and consider it necessary to extend their training, as the current methods are limited and repetitive.

Keywords: teaching; Early Childhood Education; reading and writing; methodology; innovative teaching.

[pt] Percepções dos professores de Educação Infantil sobre o ensino da leitura e da escrita: uma abordagem a estas práticas na sala de aula

Resumo. Apesar das múltiplas mudanças que a sociedade está a sofrer, as metodologias aplicadas nos centros educativos parecem sofrer modificações limitadas. Existe um certo grau de adesão nas salas de aula às diretrizes estabelecidas pelo currículo, da mesma forma que a individualização do alunado é mínima, perpetuando padrões repetitivos da tradição educativa na atuação docente. Partindo desta premissa e relacionando-a com o ensino concreto da leitura e da escrita em idades precoces, foi realizada uma investigação cujo objetivo principal é conhecer as atitudes do corpo docente da Educação Infantil da cidade de Badajoz em relação ao ensino da leitura e da escrita, as metodologias utilizadas e a possibilidade de incorporar pedagogias inovadoras e alternativas nos seus processos de ensino. Foi elaborado um questionário estruturado, que foi respondido por um total de 93 professores. Os resultados mostram uma maior tendência para a iniciação nas competências prévias à leitura e escrita, em detrimento de um ensino completo. As metodologias mistas são as mais utilizadas e as aprendizagens decorrentes da sua utilização estão insuficientemente adaptadas a todos os alunos. Além disso, a maioria afirma não conhecer metodologias alternativas e considera necessário ampliar esta formação, uma vez que a atual é insuficiente e repetitiva.

Palavras-chave: docência; Educação Infantil; alfabetização; metodologia; inovação educativa.

Conflicto de intereses	Los autores declaran no tener conflictos de intereses.
Contribución de autoría	Conceptualización, Metodología, Software, Validación, y Análisis formal, Investigación: autor único.
Agradecimientos	Se agradece la colaboración de los centros educativos y su profesorado.
Financiación	-

1. Introducción

La habilidad lectoescritora se vincula con aspectos sociales y personales de la vida diaria de cualquier individuo. De igual manera, dado que permite el acceso directo al conocimiento, juega un papel fundamental en el desarrollo escolar y académico.

Es por ello, y dada su remarcable importancia, que es necesario realizar una revisión de los procesos que sigue la mente del alumnado durante el desarrollo y la adquisición de esta habilidad y también de aquellos factores directos e indirectos que intervienen en el proceso. León (2009, citado en Marí, 2016), determina algunas áreas cerebrales como el lóbulo occipital, las áreas parieto-temporo-occipitales y el lóbulo temporal implicadas en el reconocimiento visual y auditivo de las palabras. Además, existen diversas funciones ejecutivas como la atención, la inhibición o la memoria de trabajo (Richard & Fahy, 2005, citado en Marí, 2016) que facilitan el desarrollo de algunos procesos cognitivos como la selección de objetivos, la planificación, la flexibilidad en el pensamiento, la comprensión, el control y la ejecución de estrategias. Estas funciones ejecutivas (Best & Miller, 2010) presentan un desarrollo rápido en la infancia, etapa clave en la evolución de las estructuras cognitivas necesarias para la adquisición de aprendizajes y aptitudes posteriores.

No obstante, son muchos los procesos que han de encontrarse desarrollados para lograr una lectoescritura exitosa. Vallés (2005), por ejemplo, menciona la percepción visual y táctil como mecanismo de “input informativo de acceso a la lectura” (p. 52). Otros procesos psicológicos básicos mencionados por este autor, como la memoria, la atención selectiva, el análisis secuencial o la capacidad de síntesis, se recogen también como mecanismos de alcance previo. Estos procesos incluyen además “el reconocimiento de las palabras y su asociación con conceptos almacenados en la memoria, el desarrollo de las ideas significativas, la extracción de conclusiones y la relación entre lo que se lee y lo que ya se sabe” (p. 55).

Para Frith (1989) el aprendizaje de la lectoescritura es un proceso que empieza mucho antes de la decodificación de grafías y termina mucho después. El autor menciona tres fases diferenciadas (logográfica, alfabética y ortográfica). Por su parte, Ehri (2005) dice que antes de realizar una lectura plena (hacia los seis años) se pasa por una fase prealfabética hacia los tres o cuatro años y por una fase parcialmente alfabética hacia los cinco.

Aunque los ritmos y tiempos deben ser individualizados, son muchos los autores que abogan por metodologías que retrasen la enseñanza, potenciando el desarrollo de las habilidades previas (capacidad perceptivo-sensorial, lateralidad, esquema corporal, orientación y estructuración espacial y temporal y organización motriz). En este sentido, Gray (1958) señala algunas premisas o requisitos previos para el aprendizaje lectoescritor (experiencias diversas, uso de ideas, dominio de unidades lingüísticas, vocabulario oral amplio, buena pronunciación, discriminación visual y auditiva e interés por aprender), requisitos que, por otra parte, parecen más propios del alumnado de la etapa de Primaria que de Educación Infantil. El aprendizaje de la lectoescritura, según estos autores, se alcanzaría entre los cinco y seis años.

Entre ellos, cabe destacar a García (2017, citado en Garagarza et al., 2020), que menciona aspectos como “la libertad, respeto, autonomía, empoderamiento, creatividad y participación protagónica” como claves presentes en las pedagogías alternativas, englobando por tanto la enseñanza que nos atañe (p. 43). Morales (2002) propone enseñanzas que huyan de las “horas interminables de lecturas complejas que el niño no es capaz de comprender” (p. 76). Muy poco dista esta afirmación de las tendencias internacionales actuales, que buscan la aplicación de enseñanzas activas en las escuelas. Otros autores defensores de esta tendencia son Alexander Sutherland Neill, Ovide Decroly, Ivan Illich, María Montessori o Bernard Aucouturier, así como enfoques como Reggio Emilia o Waldorf. La consideración de estas aportaciones resulta esencial para abordar las pedagogías activas en relación con la enseñanza de la lectoescritura.

A pesar de la teoría, la realidad educativa de nuestro país dista en gran medida de estas corrientes e, incluso, de las prácticas empleadas en otros países europeos. De hecho, son varios los estudios realizados (PISA, PIRLS...) que posicionan al alumnado español por debajo de la media en las capacidades derivadas de este proceso.

En este contexto, se ha desarrollado una investigación cuyo objetivo principal es conocer las actitudes y percepciones del profesorado de la ciudad de Badajoz en la etapa de Educación Infantil ante la enseñanza de la lectoescritura. De igual manera, se pretende analizar los métodos que se utilizan, los resultados que estos ofrecen y la posibilidad de introducir otros métodos de carácter innovador.

Para dar respuesta a este objetivo, se ha analizado la situación real que se desarrolla en las aulas de Educación Infantil de la ciudad de Badajoz. A través de un cuestionario, el profesorado ha expresado sus opiniones y percepciones en relación con diversos ámbitos de la lectoescritura. A partir de los resultados obtenidos, se ha evaluado la situación educativa de los centros educativos, valorando también la introducción de modificaciones en las metodologías y pedagogías que se llevan a cabo actualmente en los mismos.

2. Método

La metodología empleada en esta investigación se diseñó con el objetivo de obtener una visión precisa, clara y fundamentada sobre las prácticas y percepciones del profesorado de Educación Infantil en relación con la enseñanza de la lectoescritura. Con este fin, se adoptó un enfoque descriptivo que permitió analizar, de forma sistemática, tanto las actitudes y conocimientos del

profesorado como las estrategias metodológicas y los resultados que obtienen en sus prácticas educativas.

2.1. Participantes

La investigación se ha apoyado en un grupo representativo de docentes del segundo ciclo de Educación Infantil de los centros educativos públicos, privados y concertados de la ciudad de Badajoz que imparten este nivel educativo. Para ello, se ha elaborado un listado con estos treinta y nueve colegios, que han sido contactados para conocer su voluntad de participación.

El porcentaje de participación de los centros invitados fue del 64,1 %, pues de 39 colegios han colaborado 25. Se diferenciaron los centros participantes según su tipología, registrando el número de centros que aceptaron participar y la cantidad de docentes que completaron la encuesta en cada uno. El porcentaje de participación de los centros públicos fue del 81,5 % (con 22 de 27), con una respuesta docente del 67 % (81 cuestionarios completados de 121 entregados). Para los centros privados, la participación baja a un 33,3 % (1 de 3), aunque la respuesta docente en este caso fue del 100 %. Por último, los centros concertados participaron en un 22,2 % (2 de 9), en los que la participación docente fue del 83,3 % (con 10 cuestionarios recogidos de 12 entregados).

El porcentaje de participación docente total ha sido de 68,9 %, obteniendo respuesta en 93 cuestionarios de los 135 entregados.

Aunque la muestra fue desigual, aportó una visión general de la percepción del profesorado de Educación Infantil de Badajoz.

2.2. Instrumento

La investigación se ha apoyado en una metodología cuantitativa de carácter descriptivo que, a través de la aplicación y revisión de cuestionarios, ha tratado de recoger información sobre diferentes ámbitos y temáticas relativos a la enseñanza de la lectoescritura.

Debido a la escasa bibliografía sobre la temática, el cuestionario (anexo 1) ha sido elaborado *ad hoc* para esta investigación, sin ser sometido a un proceso de validación externa.

Dicho cuestionario estuvo compuesto por veintinueve preguntas de tipo test, con tres o cuatro opciones de respuesta predominantemente cerradas. Muchas de estas opciones se corresponden con una escala tipo Likert, lo que ha permitido recoger con un elevado grado de especificidad la opinión de las personas encuestadas. Otras preguntas han permitido también añadir información complementaria que no se encuentra recogida en las opciones dadas.

Las temáticas abordadas a través del cuestionario han sido diversas, tratando de garantizar una cobertura amplia que permitiese evaluar diferentes aspectos relativos a la enseñanza de la lectoescritura. Los ítems, así como las dimensiones abordadas, son descritos en la Tabla 1:

Tabla 1. Distribución de ítems en función de las dimensiones del cuestionario.

Dimensiones	Ítems	Total	Objetivos	Tipología
D1. Opinión sobre la enseñanza de la lectoescritura en Infantil.	1	1	Pretende conocer el posicionamiento docente ante esta enseñanza.	Preguntas cerradas politómicas de carácter nominal.
D2. Grado de enseñanza en el aula y motivos.	2, 3, 4	3	Analiza la profundidad de las enseñanzas y su nivel en el aula.	Preguntas cerradas politómicas de carácter nominal.
D3. Tipo de metodología aplicada.	5, 6, 7	3	Diferencia entre método mixto, analítico y sintético.	Preguntas cerradas politómicas de carácter nominal (preguntas 6 y 7) y semiabierta (pregunta 5).
D4. Conocimiento sobre metodologías y ámbito de formación.	8, 9	2	Busca conocer los espacios de formación del profesorado en la temática.	Pregunta cerrada politómica de carácter nominal (pregunta 9) y semiabierta (pregunta 8).
D5. Recursos empleados para la enseñanza de la lectoescritura.	10, 14	2	Analiza recursos y herramientas empleados en la enseñanza.	Preguntas semiabiertas de carácter nominal.
D6. Resultados que se obtienen en habilidades de lectoescritura con la aplicación de los métodos.	11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21	8	Conocer los resultados de las enseñanzas a nivel cognitivo, motivacional y autónomo en el alumnado.	Preguntas de escala Likert (con cuatro opciones de respuesta, de <i>muy bueno</i> a <i>nada bueno</i>).
D7. Adaptación individualizada a cada estudiante.	19, 20, 25	3	Su objetivo es estudiar la adaptación que lleva a cabo el profesorado al alumnado.	Preguntas de escala Likert (con cuatro opciones de respuesta de frecuencia).
D8. Valoración personal sobre el nivel madurativo del alumnado de Educación Infantil en relación con la enseñanza de lectoescritura y su impacto.	22, 23, 24, 28, 29	5	Recoge la percepción docente sobre la posibilidad de aprendizaje de lectoescritura en el alumnado de infantil.	Preguntas de escala Likert (cuatro opciones de respuesta) Preguntas 22, 23 y 24 de frecuencia, preguntas 28 y 29 de grado de acuerdo.
D9. Conocimiento e interés por metodologías alternativas.	26, 27	2	Analiza el interés del profesorado en recibir formación en el tema.	Preguntas cerradas politómicas de carácter nominal.
Total		29		

2.3. Recogida de datos

Se han visitado los diferentes centros educativos, entregando una cantidad de cuestionarios proporcional al número de aulas de Infantil de cada centro. Estos cuestionarios se han proporcionado en formato físico. La participación fue voluntaria y los cuestionarios se cumplimentaron de forma anónima, garantizando la confidencialidad de las respuestas y el uso de la información exclusivamente con fines de investigación.

A pesar de la colaboración, algunos centros educativos no participaron y otros, habiendo recibido los cuestionarios, no los cumplimentaron. Por ello, es necesario considerar ciertos sesgos como la falta de representación de centros privados y concertados, así como algunos públicos, lo que limita el estudio de la diversidad de contextos educativos presentes en la ciudad.

2.4. Análisis de datos

Los datos obtenidos a partir de los cuestionarios fueron introducidos en una base de datos y analizados mediante el programa Microsoft Excel. Se realizó un análisis descriptivo basado en frecuencias y porcentajes con el fin de examinar las percepciones del profesorado en relación con las distintas dimensiones del cuestionario.

3. Resultados

Una vez analizados los cuestionarios, fue posible identificar y sintetizar las opiniones del profesorado de Educación Infantil en relación con la enseñanza de la lectoescritura en esta etapa.

El 62 % del profesorado abogó únicamente por la iniciación en esta habilidad, sin llevar a cabo una enseñanza completa. Por otra parte, un 41 % del profesorado mantuvo sus consideraciones, mientras que un 59 % implementó la enseñanza completa en sus aulas.

Los datos muestran que, pese a la no obligatoriedad de la enseñanza, la mayoría del profesorado decidió implementar o iniciar la lectoescritura según criterios personales o institucionales.

La mayoría del profesorado indicó que enseñó al alumnado a leer y escribir por decisión personal (véase la Figura 1). Menos docentes se acogieron a proyectos del centro que incluían este aprendizaje, y un 8 % señaló que lo hizo por solicitud de las familias. Un 4 % afirmó haberse apoyado en la legislación vigente para implementar la enseñanza, aunque, más allá de la iniciación, no se establece como objetivo curricular.

Para el profesorado que únicamente han iniciado este aprendizaje, el motivo principal vuelve a ser una decisión personal, seguido del aval legislativo que les permite no hacerlo (véase la Figura 2).

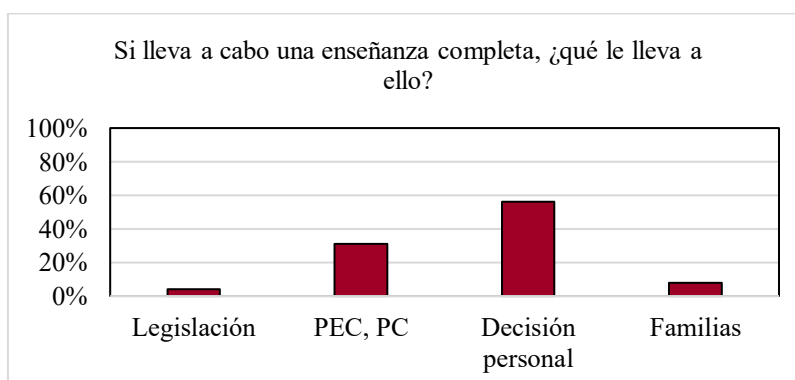


Figura 1. Motivaciones del profesorado para implementar la enseñanza completa de la lectoescritura

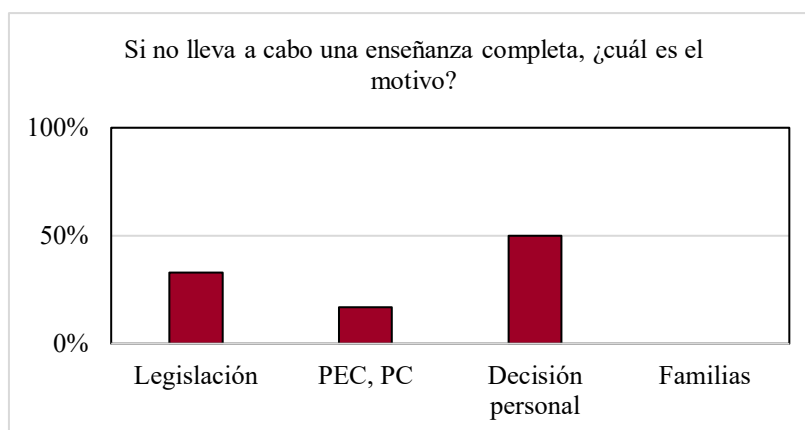


Figura 2. Motivaciones del profesorado para limitar la enseñanza de la lectoescritura

En relación con la enseñanza de la lectoescritura, se analizaron los materiales y metodologías empleadas habitualmente. El método de enseñanza mixto fue el más utilizado, seguido por el sintético en combinación con sus variantes. Una amplia mayoría del profesorado indicó otras corrientes, como el enfoque constructivista, y, en dos casos de un centro alternativo privado, reportó el uso de metodologías activas como Montessori, Reggio Emilia, Waldorf y Aucouturier.

En el cuestionario entregado se han mencionado todas las variantes de los métodos analítico, sintético y mixto para favorecer una elección exacta. Sin embargo, la gran mayoría de docentes ha afirmado emplear una combinación de métodos. Para ello, el 51 % utilizó combinaciones de diferentes cartillas de lectura, el 20 % empleó una única cartilla, y el 29 % proporcionó ejemplos de otros materiales utilizados asiduamente. Entre ellos, se incluyeron la PDI, libros y cartillas interactivas, canciones, BITS de inteligencia, recursos individuales, pizarras, material manipulativo, cuentos, pictogramas y fichas de lectura.

Con estos materiales, seleccionados voluntariamente por el profesorado, únicamente el 35 % consideró que los resultados obtenidos en el desarrollo mecánico de la lectoescritura fueron muy buenos. El 33 % ha manifestado que no fueron efectivos para todo el alumnado. La disparidad entre resultados, pese a la similitud de casos, fue significativa. En comprensión lectora, el 40 % indicó que los métodos no fueron eficaces para garantizar la comprensión en todo el alumnado. Parecen, en cambio, haber sido ligeramente más válidos para conseguir motivar al grupo y desarrollar gusto por la lectura.

Para la enseñanza de la escritura, por otro lado, la utilización de cuadernos combinados de grafomotricidad, copia de letras y patrones y fichas de escritura ha sido el recurso más frecuente, seguido de fichas de creación propia, canciones, cuentos, pictogramas o cuadernos de pauta.

El desarrollo mecánico de la escritura con estos métodos resultó mayoritariamente no válido para todo el grupo. La capacidad de escritura autónoma tampoco se vio potenciada. La motivación por la escritura, de manera general, sí pareció alcanzarse con la aplicación de estas metodologías.

En relación con las fuentes de información sobre estos métodos, únicamente un 12 % del profesorado afirmó haber recibido formación académica durante su Grado o Licenciatura. El 66 % realizó búsquedas de manera autónoma, y un 21 % accedió a estos a través de recomendaciones de colegas de profesión (véase la Figura 3).

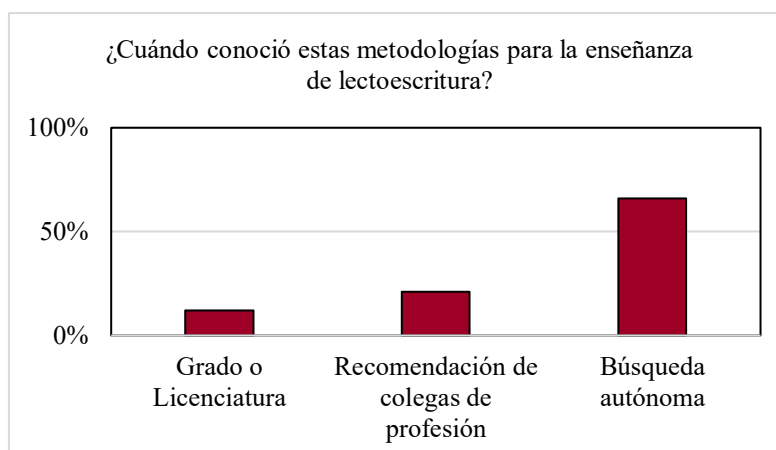


Figura 3. *Origen de la formación del profesorado en metodologías de lectoescritura*

Cerca de un 58 % del profesorado admitió que estos métodos casi siempre se adaptan a las características individuales de su alumnado, pese a que en bastantes ocasiones trataron de buscar alternativas que sirvieran para todo el grupo (63%).

Sin embargo, cuando han utilizado recursos diferentes según el nivel evolutivo, un 72 % del profesorado coincidió al señalar que no resultó perjudicial para la integración o segregación de estos, mientras que un 20 % afirmó que afecta ligeramente.

La gran mayoría del profesorado coincidió en la importancia de que el alumnado de Educación Infantil alcanzara un nivel madurativo adecuado para iniciar la enseñanza de la lectoescritura. Un 47 % del profesorado afirmó que este nivel madurativo se da casi siempre, mientras que un 44 % cree que sólo algunas veces.

El 51 % del profesorado afirmó no conocer metodologías alternativas que retrasen la enseñanza de la lectoescritura hasta la etapa de Educación Primaria; un 39 % indicó conocer algunas, mientras que únicamente un 8 % consideró que no son válidas y un 2 % sostuvo que no existen (véase la Figura 4).

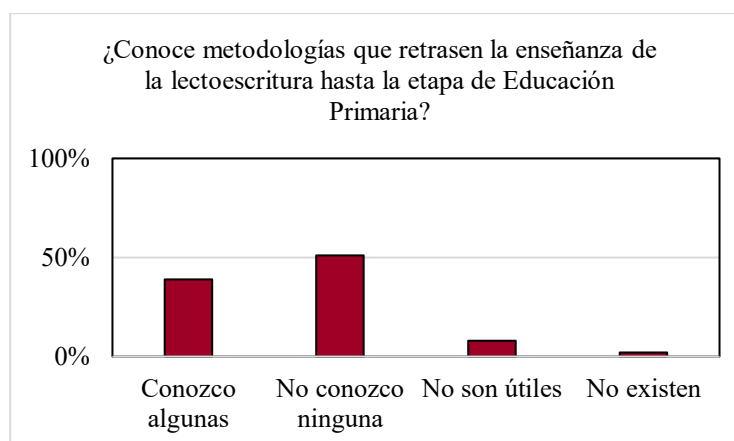


Figura 4. *Conocimiento del profesorado sobre metodologías que retrasan la enseñanza de la lectoescritura*

Ante la posibilidad de recibir información sobre métodos alternativos que enriquezcan o modifiquen los actuales, el 97 % del profesorado indicó que consideraba esta formación necesaria e interesante.

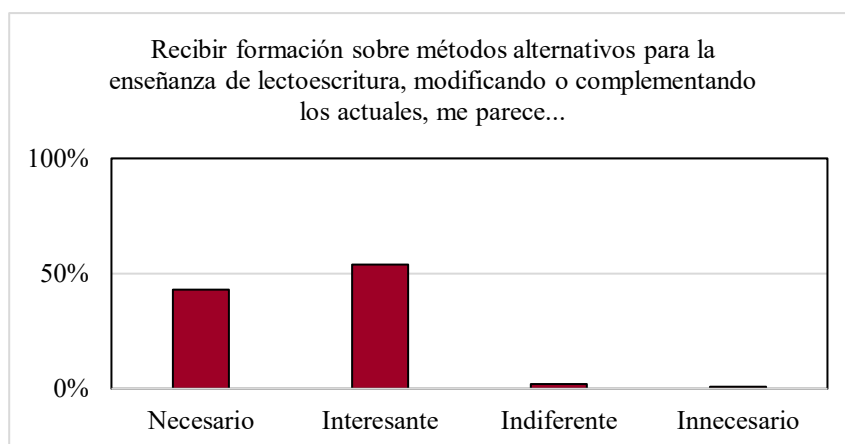


Figura 5. Actitudes del profesorado frente a la formación en metodologías alternativas

Más del 90 % del profesorado destacó la necesidad de priorizar los aspectos previos a la lectoescritura en la etapa de Educación Infantil, pues creen también que esto provocará beneficios académicos en el alumnado en cursos posteriores.

4. Discusión

Si bien podemos encontrar bibliografía acerca de la lectoescritura y su tratamiento en la Educación Infantil, resulta muy complejo localizar estudios que partan de la perspectiva real docente y traten de valorar qué métodos se emplean en las aulas y cuáles son los resultados que se obtienen o cuál es la posición del profesorado frente a ellos.

Se han identificado algunas investigaciones similares en la temática que trabajan, como la elaborada por García-Ortega et al. (2014), a través de un cuestionario dirigido a docentes de Bolivia (n=26). La mayoría de las personas encuestadas considera más importante el desarrollo de la comprensión lectora que la ejecución del proceso lectoescritor como objetivo curricular. La práctica, sin embargo, coincide con esta investigación en el predominio de metodologías que ayudan a adquirir la correspondencia grafema-fonema, más allá del desarrollo de habilidades asociadas.

Otros estudios (Besser-Biron et al., 2024; Cadime et al., 2024), con muestras de 110 y 266 docentes respectivamente, relacionan las creencias del profesorado de Educación Infantil sobre la lectoescritura con la enseñanza y la evaluación de esta en su alumnado, estableciendo la formación inicial y continua como elemento clave para su correcto desarrollo. Por otro lado, coincidiendo con los datos obtenidos en nuestra encuesta, los docentes afirman no conocer instrumentos y recursos actuales para la enseñanza de la lectoescritura. Coincidimos también con Fuentes et al. (2017) que, a través de una encuesta a docentes (n=35) sobre la enseñanza de la lectoescritura en los primeros años, determinan que el conocimiento metodológico del profesorado es bajo. Además, hacen hincapié en la necesidad de formación docente para un correcto aprendizaje del alumnado. Algo similar ocurre con el estudio realizado por Palos et al. (2017), donde el profesorado reconoce la “falta de conocimiento, de preparación y de capacidades para mediar en los procesos iniciales de lectoescritura” (p. 14) y expresa su voluntad para realizar procesos de formación y actualización. Rosado-Castellano et al. (2022) abogan por la impartición de sesiones psicopedagógicas formativas, no únicamente dirigidas hacia el profesorado, sino también hacia alumnado y familias. De esta forma, se pretende

enriquecer el conocimiento de todos los miembros de la comunidad educativa, así como mejorar las prácticas de enseñanza dirigidas al alumnado.

Sobre las metodologías empleadas, los métodos combinados coinciden con nuestra investigación en ser los más utilizados. Sin embargo, en esta constatan cierto desconocimiento y confusión conceptual entre ellas. Por otro lado, algunas investigaciones tratan de definir la edad más adecuada para desarrollar la habilidad lectoescritora. Pese a que no es el tema de nuestro proyecto, son varios los autores que abogan por tiempos similares a los establecidos en países como Finlandia o Noruega, afirmando que las mejores edades para comenzar la lectoescritura oscilan entre los 5 y 7 años (Fornaris, 2011), permitiendo la autodirección del alumnado en su aprendizaje tomando como base su nivel madurativo (Alatalo et al., 2024; Magnusson et al., 2022). Aunque sí existen estudios sobre innovación educativa en la enseñanza (Molano, 2025; Núñez-Espín, 2024) de la lectoescritura, la mayoría se apoyan en las herramientas digitales y el uso de la PDI como elemento principal. Un artículo elaborado por García de Castro (2003), en cambio, pone en práctica el método “Mil letras” como metodología completa para esta enseñanza. Esta innovación pedagógica es uno de los escasos ejemplos que promueven nuevas técnicas en la enseñanza.

Las coincidencias entre estudios son claras: la necesidad de formación, la escasez de innovación educativa y la repetición de prácticas tradicionales parecen constantes en referencia a esta enseñanza.

5. Conclusiones

La aplicación de cuestionarios al profesorado de Infantil ha permitido identificar tendencias en la enseñanza de la lectoescritura a partir de las respuestas obtenidas. Entre ellas, debemos mencionar la repetición de patrones metodológicos durante la enseñanza, pese a la amplia disconformidad docente con esta o las decisiones de carácter personal como motivo que avala sus actuaciones, pues muchos docentes difieren en el nivel de madurez del menor para iniciar estos aprendizajes. Por otro lado, las metodologías empleadas suelen ser homogéneas, pese a la variedad de opciones existente. Estas metodologías, según la perspectiva del profesorado, no parecen favorecer el desarrollo integral de las competencias asociadas a la capacidad lectoescritora. Además, la gran mayoría demanda alternativas pedagógicas que puedan aplicar en sus aulas, evidenciando su insatisfacción con las técnicas actuales.

Una de las primeras realidades que resalta es la discrepancia que se aprecia entre la percepción docente sobre la enseñanza de lectoescritura y su implementación real en el aula. La mayoría del profesorado no considera adecuada la enseñanza completa. Sin embargo, sí la lleva a cabo. A partir de esta realidad contrastada, podemos elaborar algunas hipótesis que traten de dar una explicación lógica a este hecho. Por ejemplo, la presión recibida por parte de compañeros de ciclo o, incluso, por los de Educación Primaria. Otra posibilidad se encontraría en la repetición constante de los patrones “establecidos” por el propio profesorado, cuya ejecución suele percibirse durante el periodo de prácticas del alumnado universitario.

Uno de los motivos principales proporcionados por los docentes para llevar, o no, a cabo esta enseñanza en el aula se apoya en sus decisiones personales. A pesar de que las percepciones individuales pueden orientarnos, no constituyen criterios objetivos que determinen una aplicación, mucho menos sobre individuos. Aunque la legislación vigente, Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE), no es tajante, hemos comprobado que en ninguna

ocasión se menciona la enseñanza completa de lectoescritura, más allá de favorecer un acercamiento al método.

Cabría cuestionarse cuál es entonces la lógica de someter al alumnado a unas enseñanzas tan complejas y, en muchas ocasiones, forzar un aprendizaje que comenzará estableciendo unas bases frágiles y emocionalmente negativas.

Un amplio porcentaje del profesorado cree que es necesario un nivel de desarrollo adecuado en el alumnado para comenzar este aprendizaje. Sin embargo, difieren en la adquisición real de este nivel madurativo. Por supuesto, no debemos negar a un estudiante que muestra interés por un tema de cualquier índole un acercamiento y aprendizaje sobre el mismo. No obstante, son muchos los motivos que pueden contribuir a una ausencia de capacidad en el alumnado: desde un proceso madurativo más o menos lento, hasta situaciones de carácter personal o sociocultural como la falta de estimulación, recursos, etc.

Es por ello que deberíamos plantearnos acompañar a cada estudiante que demande un mayor aprendizaje, pero garantizando a todo el alumnado una adquisición previa sólida e igualitaria.

En cuanto a las metodologías utilizadas por el profesorado, son en su mayoría cartillas para la lectura, y cuadernos de trazo y grafías para la escritura. A pesar de que son numerosos los autores, como Nemirovsky (2006), que critican duramente estos métodos desde hace décadas, los centros educativos continúan con su aplicación.

Resulta también cuestionable la variedad de métodos conocidos y las limitaciones durante la enseñanza. Los docentes sostienen que estos métodos no permiten a todo su alumnado desarrollar habilidades de lectura mecánica y comprensiva y de escritura mecánica y autónoma. En cambio, afirman que son mayoritariamente motivadores para todos. Muchos autores, como Montessori (citado en Moreno-Romero, 2012), hablan del efecto negativo que puede provocar en la autoestima del alumnado cuando se le somete a realidades para las que no está preparado/a, pues el entorno en el que se desarrolla su aprendizaje debe adaptarse a sus características y estar debidamente preparado.

Son muchos los estudios que vinculan la enseñanza de lectoescritura con el rendimiento académico posterior y los hábitos lectores adultos (informe PISA, 2018). Sin embargo, parece no recibir el cuidado que merece.

Parece clara la ausencia de formación inicial en los Grados que habilitan para docente de Infantil, pues proporcionan información teórica sobre métodos de enseñanza convencionales de forma concisa y no aportan herramientas prácticas, conocimiento sobre pedagogías alternativas o comparativas internacionales. La gran mayoría de encuestados afirma haber accedido a esta información a través de una búsqueda personal o de colegas de profesión.

Por último, relacionada con esta carencia de información, cabe destacar la falta de globalización en los aprendizajes. Las pedagogías “alternativas”, propuestas hace varios siglos, y las metodologías empleadas por colegas europeos que han demostrado dar buenos resultados, no se conocen.

Es de vital importancia, para poder contribuir al desarrollo de personas críticas y capaces, que el profesorado tenga conocimiento de diferentes alternativas que apliquemos en el aula. Una gran parte del profesorado encuestado considera necesario disponer de estas herramientas, que no solo contribuirán al enriquecimiento docente y profesional, sino que también permitirán dotar de mayor sentido al aprendizaje. De este modo, se favorece que el

alumnado disfrute de sus nuevos conocimientos y que estos no se conviertan en un recuerdo negativo del sistema educativo.

6. Referencias

- Alatalo, T., Norling, M., Magnusson, M., Tjåru, S., Hjetland, H. N., & Hofslundsengen, H. (2023). Read-aloud and writing practices in Nordic preschools. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 68(3), 588-603. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2175243>
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180–200.
- Besser-Biron, S., Deitcher, D. B., Elimelech, A., & Aram, D. (2025). Preschool teachers' literacy beliefs, their evaluations of children's writing, and their recommendations for ways to support it. *Reading and Writing*, 38(4), 1083-1106. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10549-0>
- Cadime, I., Alves, D., Mendes, S., Pinto, P., & Cruz, J. (2024). Teachers' Beliefs and Practices to Support Emergent Literacy Development in Preschool Education: The Moderating Role of Continuous Training. *International Journal of Early Childhood*, 57(1), 157-179. <https://doi.org/10.1007/s13158-024-00393-2>
- Ehri, L. (2005). Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188.
- España. (2020). Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de Educación (LOMLOE). *Boletín Oficial del Estado*, n.º 340, 30 de diciembre de 2020.
- Fornaris, M. (2011). Factores necesarios para la adquisición de la lectoescritura. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3(30).
- Frith, U. (1989). A new look at language and communication in autism. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 24, 123-150. <https://doi.org/10.3109/13682828909011952>
- Fuentes, L., Calderin, N., & Pérez, A. (2017). Creencias y Conocimientos de los Docentes sobre la Enseñanza de la Lectura. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 19(2), 343-365.
- Garagarza, A., Alonso, I., & Aguirregoitia, M. (2020). El auge del movimiento de Educación Alternativa, antecedentes, características y reflexiones sobre su futuro. *Revista Boletín REDIPE*, 9(1), 40-54.
- García de Castro, M. (2003). Método “Mil letras”. Cuando el aprendizaje y la enseñanza de la lectura se convierten en algo fácil, lógico y encantador. *Revista Padres y Maestros*, (280), 31-34.
- García-Ortega, V., López-Escribano, C. & Aguado-Orea, J. (2014). Creencias y actitudes hacia la lectoescritura de maestros y maestras bolivianos. En T. Ramiro Sánchez & M. T. Ramiro Sánchez (Coords.), *Avances en Ciencias de la Educación y del Desarrollo* (pp.13-418.). Asociación Española de Psicología Conductual.
- Gray, W. (1958). La enseñanza de la lectura y de la escritura. Un estudio internacional. UNESCO.
- INEE. (2020). *PISA 2018. Resultados de lectura en España*. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Magnusson, M., Hofslundsengen, H., Jusslin, S., Mellgren, E., Svensson, A., Heilä-Ylikallio, R., & Hagtvét, B. E. (2021). Nordic preschool student teachers' views on early writing

- in preschool. *International Journal of Early Years Education*, 30(4), 714-729. <https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1948820>
- Marí, M. I. (2016). *Evolución de los factores implicados en la adquisición y desarrollo de la lectoescritura en niños de 4 a 7 años y su relación con dos métodos de enseñanza de la lectura*. [Tesis doctoral, Universidad de Valencia]. <https://investigacionuch.ceu.es/documentos/5eb09cdd2999527641120ef9?lang=fr>
- Molano, M. F. (2025). Proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura: estrategias para la actualidad. *Retos XXI*, 9(1), 1-29. <https://doi.org/10.30827/retosxxi.9.2025.33872>
- Morales, F. (2002). Sobre el Emilio de Rousseau. (Síntesis divulgativa). *Acción Pedagógica*, 11(1), 74-85.
- Moreno-Romero, O. J. (2012). La pedagogía científica de María Montessori. *Revista Hojas y Hablas*, (9), 59-67.
- Nemirovsky, M. (2006). ¿Trazar y sonorizar letras o escribir y leer? *Cero en conducta Distrito Federal*, (53), 5-20.
- Núñez-Espín, R. A. (2024). Estrategias y técnicas innovadoras de lectoescritura y cálculo para niños regulares, con necesidades educativas especiales y trastornos de aprendizaje. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 365-379. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/556>
- Palos, M. U., Ávalos, M. L., Flores, F., & Montes, R. (2017). Creencias de madres y docentes sobre el aprendizaje de la lectoescritura en Educación Preescolar. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 17(3), 1-21. <https://dx.doi.org/10.15517/aie.v17i3.29066>
- Rosado-Castellano, F., Sánchez-Herrera, S., Pérez-Vera, L., & Fernández-Sánchez, M. J. (2022). Inclusive Education as a Tool of Promoting Quality in Education: Teachers' Perception of the Educational Inclusion of Students with Disabilities. *Education Sciences*, 12(7), 471. <https://doi.org/10.3390/educsci12070471>
- Vallés, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 11, 49-61.

Anexo 1. Cuestionario sobre la Lectoescritura durante la Etapa de Educación Infantil

Datos de la persona encuestada

Sexo: Mujer Hombre Prefiero no responder

Edad: Menor de 35 Entre 36 y 50 Mayor de 51

Experiencia docente: Menos de 10 años Entre 10 y 20 años Entre 20 y 30 años Más de 30 años

Centro educativo en el que se encuentra actualmente: _____

Centro público Centro privado Centro concertado

Curso que imparte: _____

D1. Opinión sobre la enseñanza de la lectoescritura en Infantil

P1. ¿Considera adecuada la enseñanza de la lectoescritura durante la etapa de Educación Infantil?

- a) Sí, desarrollando la capacidad de lectura y escritura de forma completa.
- b) Sí, pero solo el inicio en las habilidades y destrezas básicas requeridas para la futura adquisición (habilidades motrices, nociones espaciales...).
- c) No.

D2. Grado de enseñanza en el aula y motivos

P2. ¿Enseña lectoescritura en su aula?

- a) Sí, mi alumnado finaliza la etapa sabiendo leer y escribir.
- b) Únicamente trabajo las habilidades previas.
- c) No.

P3. En caso de que lleve a cabo una enseñanza completa (el alumnado finaliza la etapa de Infantil sabiendo leer y escribir), ¿qué le anima a ello?

- a) Legislación nacional y autonómica.
- b) Decisión del centro recogida en el Programa Escolar, Proyecto Educativo del Centro y/o Programas de Etapa.
- c) Decisión personal.
- d) Deseo de las familias del alumnado.

D3. Tipo de metodología aplicada

P4. De manera contraria, si no enseña la lectoescritura en Infantil o únicamente trabaja las nociones previas, ¿cuál es el motivo?

- a) Legislación nacional y autonómica.
- b) Decisión del Centro recogida en el Programa Escolar, Proyecto Educativo del Centro y/o Programas de Etapa.
- c) Decisión personal.
- d) Deseo de las familias del alumnado.

P5. ¿Qué método de enseñanza utiliza?

- a) Analítico.
- b) Sintético.
- c) Otros: _____

P6. Si utiliza el método analítico, ¿qué variante prefiere?

- a) Partir de historias o textos completos.
- b) Partir de oraciones o frases.
- c) Partir de unidades léxicas.
- d) Combinación de varios.

P7. Si utiliza el método sintético, ¿qué variante prefiere?

- a) Método alfabético.
- b) Método fonético.
- c) Método silábico.
- d) Combinación de varios.

D4. Conocimiento sobre metodologías y ámbito de formación

P8. ¿Conoce todos los métodos y variantes mencionados?

- a) Sí.
- b) No.
- c) No estoy interesado en conocer otros métodos.
- d) Sí, y conozco otros como: _____

P9. ¿Cuándo conoció estas metodologías para la enseñanza de la lectoescritura?

- a) Durante la formación académica de Grado Universitario o Licenciatura.
- b) Por recomendación de colegas de profesión.
- c) En formaciones y búsquedas a las que he accedido de manera personal.

D5. Recursos empleados para la enseñanza de la lectoescritura

P10. Marque los recursos o herramientas que utiliza en su aula para la enseñanza de la lectura, o añada los que no estén recogidos:

- a) Cartilla de lectura convencional (Micho, Editorial SM, Santillana, Letrilandia...).
- b) Combinación de varias cartillas o fichas de lectura.
- c) Otros: _____

P14. Marque los recursos o herramientas que utiliza en su aula para la enseñanza de la escritura, o añada los que no estén recogidos:

- a) Cuadernos de escritura de creación propia para repetir patrones (puntos, rayas, semicírculos...), letras o palabras.
- b) Combinación de cuadernos o fichas de escritura de diferentes editoriales.
- c) Otros: _____

D6. Resultados que se obtienen en habilidades de lectoescritura con la aplicación de los métodos

P11. ¿Qué resultados obtiene a nivel de desarrollo mecánico de la lectura con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la etapa leyendo y articulando adecuadamente.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) El alumnado consigue leer correctamente, pero no son válidos para todo el grupo.
- d) No resultan eficaces para el aprendizaje mecánico de la lectura.

P12. ¿Qué resultados obtiene a nivel de desarrollo de comprensión lectora con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la Etapa leyendo y comprendiendo correctamente lo que lee.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) Parte del alumnado comprenden lo que lee, pero no son válidos para todos.
- d) No resultan eficaces para el desarrollo de la comprensión lectora.

P13. ¿Qué resultados obtiene a nivel de motivación y gusto por la lectura con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la Etapa con gran motivación por la lectura.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) Parte del alumnado desarrolla gusto por la lectura, pero no son válidos para todo el grupo.
- d) No resultan eficaces para el desarrollo de la motivación y gusto por la lectura.

P15. ¿Qué resultados obtiene a nivel de desarrollo mecánico de la escritura con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la Etapa escribiendo y definiendo las grafías adecuadamente.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) Parte del alumnado consigue escribir correctamente, pero no son válidos para todo el grupo.
- d) No resultan eficaces para el aprendizaje mecánico de la escritura.

P16. ¿Qué resultados obtiene a nivel de escritura autónoma con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la etapa escribiendo adecuadamente de manera autónoma.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) Parte del alumnado escribe de forma autónoma, pero no son válidos para todo el grupo.
- d) No resultan eficaces para el desarrollo de la escritura autónoma.

P17. ¿Qué resultados obtiene a nivel de motivación y gusto por la escritura con la aplicación de estos materiales?

- a) Muy buenos, el alumnado finaliza la Etapa con gran motivación por la escritura.
- b) Lo suficiente para cubrir los objetivos planteados.
- c) Parte del alumnado desarrolla gusto por la escritura, pero no son válidos para todo el grupo.
- d) No resultan eficaces para el desarrollo de la motivación y gusto por la escritura.

P18. ¿Cuál es el nivel que su alumnado alcanzan al finalizar la etapa de Educación Infantil en lo referente a las habilidades motrices y cognitivas implicadas en el proceso lectoescritor?

- a) Muy alto.
- b) Alto.
- c) Medio.
- d) Bajo.

P21. ¿Cuál cree que es el nivel de interés que su alumnado desarrolla respecto a la lectoescritura?

- a) Muy alto.
- b) Alto.
- c) Medio.
- d) Bajo.

D7. Adaptación individualizada a cada estudiante.

P19. ¿Considera que los métodos que aplica se adaptan a las características individuales de todo su alumnado?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) A veces.
- d) Nunca.

P20. ¿Busca alternativas para la enseñanza de la lectoescritura adaptando los métodos a las características individuales de su alumnado?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) A veces.
- d) Nunca.

P25. ¿Cree que la aplicación de diferentes técnicas y metodologías para cada estudiante en el aula puede afectar de manera negativa a la integración social?

- a) Mucho.
- b) Bastante.
- c) Algo.
- d) Nada.

D8. Valoración personal sobre el nivel madurativo del alumnado de Educación Infantil en relación con la enseñanza de lectoescritura y su impacto.

P22. ¿Cree que es necesario que el alumnado de Infantil haya alcanzado un nivel de desarrollo madurativo adecuado para poder iniciar el aprendizaje de la lectoescritura?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) A veces.
- d) Nunca.

P23. ¿Considera que el alumnado de Educación Infantil, de manera general, presenta el nivel de desarrollo cognitivo adecuado para el aprendizaje del proceso lectoescritor?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) A veces.
- d) Nunca.

P24. ¿Cree que el gusto por la lectura que desarrolla posteriormente el alumnado puede estar relacionado con el aprendizaje inicial de la lectoescritura?

- a) Siempre.
- b) Casi siempre.
- c) A veces.
- d) Nunca.

P28. La etapa de Educación Infantil debe priorizar el desarrollo de nociones básicas previas a la lectoescritura (respetando las demandas individuales):

- a) Muy de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Algo de acuerdo.
- d) Nada de acuerdo.

P29. Cuando en la etapa de Educación Infantil se priorizan aspectos previos a la lectoescritura, se obtienen beneficios académicos para el alumnado:

- a) Muy de acuerdo.
- b) De acuerdo.
- c) Algo de acuerdo.
- d) Nada de acuerdo.

D9. Conocimiento e interés por metodologías alternativas

P26. ¿Conoce metodologías alternativas que retrasen la enseñanza completa de la lectoescritura hasta el comienzo de la etapa de Educación Primaria?

- a) Conozco alguna.
- b) No conozco ninguna.
- c) No considero que sean útiles.
- d) No existen.

P27. Recibir formación sobre métodos alternativos para la enseñanza de la lectoescritura que complementen y/o modifiquen los habituales me parece:

- a) Necesario.
- b) Interesante.
- c) Indiferente.
- d) Innecesario.



Análisis de documentos sobre nutrición en Educación Infantil: una revisión bibliométrica

Manuel Domínguez-Moreno ¹; Laura Tíbarra-Rodríguez ²; Víctor Hernández-Beltrán ^{3,*}; Mario C. Espada ⁴; Luis Felipe Castelli Correia de Campos ⁵; José M. Gamonales ⁶

¹Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España.

mdomingu@alumnos.unex.es

²Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España.

ltibarra@alumnos.unex.es

³Grupo de Optimización del Entrenamiento y el Rendimiento Deportivo (GOERD), Facultad de Ciencias del Deporte, 10071 Cáceres, España.

<https://orcid.org/0000-0002-7449-5734>; victorhb@unex.es

⁴Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Educação, 2914-504 Setúbal, Portugal; Life Quality Research Centre (CIEQV-Leiria), Complexo Andaluz, 2040-413 Rio Maior, Portugal; Centre for the Study of Human Performance (CIPER), Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Cruz Quebrada-Dafundo, 1499-002, Lisboa, Portugal; Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Universidade de Évora, 7004-516 Évora, Portugal; SPRINT Sport Physical Activity and Health Research & Innovation Center, Centro de Investigação e Inovação em Desporto Atividade Física e Saúde, 2001-904 Santarém, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-4524-4784>; mario.espada@ese.ips.pt

⁵Núcleo de Investigación en Ciencias de la Motricidad Humana. Universidad Adventista de Chile. Chillán, Chile.

<https://orcid.org/0000-0001-7771-6486>; icastelli@ubiobio.cl

⁶Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España; Grupo de Optimización del Entrenamiento y el Rendimiento Deportivo (GOERD), Instituto Universitario de Investigación e Innovación en el Deporte (INIDE).

<https://orcid.org/0000-0002-2444-1535>; martingamonales@unex.es

* Autor de correspondencia: victorhb@unex.es

Recibido: 19-11-2025; Aceptado: 25-01-2026

Resumen. La nutrición constituye un factor esencial en el bienestar y desarrollo de las personas y de preocupación social debido al incremento de casos de obesidad en edades tempranas. Por tanto, el objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión bibliométrica sobre la nutrición en la etapa de Educación Infantil de los documentos indexados en la Web of Science. Se han seleccionado y recopilado una serie de documentos con la finalidad de obtener información sobre la nutrición en el periodo de Educación Infantil. Para ello, se empleó la frase de búsqueda: “Childhood education” y “Nutrition”, mediante el filtro de búsqueda “Tema”, obteniéndose un total de 176 estudios. Este análisis ha permitido conocer los distintos autores y número de publicaciones existentes sobre la temática de estudio. Se detectó que 1992 fue el año de la primera publicación, y 2015 el año en que el número de publicaciones mostró un aumento sistemático. Además, se evidencia que “Education Educational Research” y “Public Environmental Occupational Health” cuentan con un total de 45 estudios cada uno, lo que representa más del 51% del total de los estudios identificados. Estados Unidos y Australia ocupan el primer y segundo lugar con 58 estudios y 453 citas, y 49 estudios y 368 citas, respectivamente. Los resultados del presente estudio revelan la preocupación por la educación nutricional y la alimentación en la etapa de Educación Infantil para contribuir a reducir los elevados índices de obesidad que afectan a la población.

Palabras clave: Educación; Alimentación; Guardería; Salud; Obesidad.

[en] Analysis of documents on nutrition in Early Childhood Education: a bibliometric review

Abstract. Nutrition is an essential factor in human well-being and development, as well as a social concern given the increase in cases of obesity at an early age. Therefore, the objective of this study was to conduct a bibliometric review of nutrition in early childhood education based on documents indexed in the Web of Science. A series of documents were selected and compiled in order to obtain information on nutrition in early childhood education. To this end, the search terms “Childhood education” and “Nutrition” were used, applying the ‘Subject’ search filter, yielding a total of 176 studies. This analysis has made it possible to identify the different authors and the number of publications on the subject of the study. The year 1992 was identified as the year in which the first publication was made, and 2015 as the year in which the number of publications showed a systematic increase. Furthermore, it is evident that “Education Educational Research” and “Public Environmental Occupational Health” have a total of 45 studies each, representing more than 51% of the total number of studies identified. The United States and Australia rank first and second with 58 studies and 453 citations, and 49 studies and 368 citations, respectively. The results of this study revealing concern about nutrition education and dietary habits in early childhood education in order to help reduce the high rates of obesity affecting the population.

Keywords: Education; Nutrition; Kindergarten; Health; Obesity.

[pt] Análise de documentos sobre nutrição na Educação Infantil: uma revisão bibliométrica

Resumo. A nutrição é um fator essencial para o bem-estar e o desenvolvimento das pessoas, bem como uma preocupação social devido ao aumento dos casos de obesidade em idades precoces. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliométrica sobre nutrição na etapa da Educação Infantil dos documentos indexados na Web of Science. Foram selecionados e compilados uma série de documentos com o objetivo de obter informações sobre nutrição no período da Educação Infantil. Para isso, utilizou-se a frase de pesquisa: «Childhood education» e «Nutrition», através do filtro de pesquisa «Tema», obtendo-se um total de 176 estudos. Esta análise permitiu conhecer os diferentes autores e o número de publicações existentes sobre o tema em estudo. Detetou-se que 1992 foi o ano da primeira publicação e 2015 o ano em que o número de publicações apresentou um aumento sistemático. Além disso, verifica-se que «Education Educational Research» e «Public Environmental Occupational Health» contam com um total de 45 estudos cada, o que representa mais de 51% do total dos estudos identificados. Os Estados Unidos e a Austrália ocupam o primeiro e o segundo lugar, com 58 estudos e 453 citações, e 49 estudos e 368 citações, respetivamente. Os resultados deste estudo revelam uma preocupação com a educação nutricional e a alimentação na educação infantil, a fim de contribuir para reduzir as altas taxas de obesidade que afetam a população.

Palavras-chave: Educação; Nutrição; Jardim de infância; Saúde; Obesidade.

Conflicto de intereses	Los autores declaran no tener conflictos de intereses.
Contribución de autoría	M.D.-M., L.T.-R., V.H.-B., y J.M.G. contribuyeron a la creación y diseño del estudio, del plan estadístico y la interpretación de los datos. V.H.-B. y J.M.G. realizaron la búsqueda de literatura, los análisis y escribieron el primer borrador con la ayuda de L.F.C.C.C. y M.E. Todos los autores revisaron críticamente esta y el resto de versiones del documento.
Agradecimientos y financiación	Este estudio fue financiado por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq—Número de proceso: 150075/2025-1), la Fundación de Apoyo a la Investigación de São Paulo (FAPESP—proceso 2017/23717-9), y la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FCT) bajo el proyecto con número DOI: https://doi.org/10.54499/UID/06185/2025 atribuido a SPRINT-Sport Physical Activity and Health Research & Innovation Center, y al Instituto Politécnico de Setúbal. De la misma forma, se ha realizado bajo el amparo de la Universidad del BioBio de Chile. Además, esta investigación fue parcialmente financiada por el Grupo de Investigación en Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura y la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional. Asimismo, esta investigación fue parcialmente financiada por la Ayuda para Grupos de Investigación (GR24133). Fue cofinanciada al 85% por la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER), y por la Junta de Extremadura (Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional). La Autoridad de Gestión es el Ministerio de Hacienda de España.



1. Introducción

En la etapa de Educación Infantil (Ed. Inf.), la alimentación es crucial debido al desarrollo y crecimiento del alumnado, siendo además esencial fomentar buenos hábitos alimentarios (Fathi et al., 2023; Follong et al., 2021) para mejorar la salud a corto, mediano y largo plazo (Chaudhary et al., 2020). La comunicación con las familias y el conocimiento previo sobre la alimentación en casa es fundamental, ya que una nutrición inadecuada en el hogar dificulta la implementación de rutinas beneficiosas para el alumnado (Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Además, una buena alimentación puede prevenir enfermedades durante la infancia y adolescencia, como la obesidad y la anorexia infantil (Hernández-Nicolás et al., 2021; Johnson et al., 2023; Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023), debido a que es uno de los principales factores que afectan el desarrollo puberal (Soliman et al., 2022). Según Leis et al. (2023), el alumnado de entre uno y nueve años consume en exceso alimentos ricos en grasas saturadas, lo que, junto con un desequilibrio energético, puede llevar a la obesidad (García-Figueroa, 2011; Giraldo-Sánchez et al., 2022; Monda et al., 2024). De esta manera, el exceso de peso infantil se ha convertido en un problema de salud pública para los países (Carmona-Rosado et al., 2022; Malecka-Tendera & Mazur, 2006). Al mismo tiempo, existen distintos fenotipos de obesidad, y esta distinción se relaciona con una serie de factores: la composición corporal, la predisposición genética, la compartición y difusión del tejido adiposo y el metabolismo alterado de los macronutrientes (Monda et al., 2024). Por ello, es crucial promover una alimentación variada y saludable para prevenir problemas nutricionales (Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Por tanto, la escuela y las familias son esenciales en la educación para mantener a largo plazo una correcta alimentación en el alumnado (Daza, 2009; Fathi et al., 2023; Follong et al., 2021).

Igualmente, existe diversidad de definiciones relacionadas con la nutrición, vinculadas con la capacidad de adquirir estilos y hábitos de alimentación óptimos con la finalidad de mantener una buena salud (Amador-Muñoz & Esteban Ibáñez, 2015). En el ámbito educativo, una adecuada nutrición y alimentación saludable comienza en el hogar (Moreno-Aznar et al., 2021), puesto que las acciones de las familias pueden determinar la adquisición de hábitos en los hijos (Gámez-Calvo et al., 2022). Por tanto, los centros educativos deben fomentar la adquisición y la concienciación sobre la importancia de la nutrición, con el objetivo de llevarla a cabo tanto en el aula ordinaria como en todo el entorno escolar (Fathi et al., 2023; Muca et al., 2023). En función de la vigente normativa educativa en España, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y el Real Decreto 95/2022, de 1 de Febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Ed. Inf., el “Área 1. Crecimiento en armonía” aborda las dimensiones sociales y personales. Igualmente, la normativa mencionada está relacionada con la salud alimentaria, y su importancia en esta etapa donde el alumno empieza a construir su propia imagen.

De esta manera, es clave trabajar sentimientos de seguridad, así como las competencias específicas para el área de Ed. Inf., con la finalidad de promover estilos y hábitos de vida saludables, siendo importante establecer rutinas en el aula con el objetivo de establecer los ritmos biológicos del alumnado. Igualmente, los saberes básicos deben estar relacionados con la alimentación e higiene, debido a que permiten promocionar la salud y el bienestar. Por ello, las intervenciones educativas son necesarias para estimular y fomentar estilos y hábitos de vida

saludables en los centros educativos (Arce-Larrory et al., 2024; Bonilla et al., 2017; Gámez-Calvo et al., 2022), con la finalidad de prevenir la obesidad y el sobrepeso infantil (Barbosa-Ardila et al., 2023; Carmona-Rosado & Zapata-Moya, 2022; Nazar et al., 2020; Sánchez-Puche et al., 2024). Por tanto, el profesorado debe tener una buena base de conocimientos sobre nutrición y alimentación en Ed. Inf. (Velázquez-Comelli et al., 2019).

En la literatura científica, existen diversidad de estudios relacionados con la obesidad y el sobrepeso infantil (Corkins et al., 2016; Gámez-Calvo et al., 2022), así como demuestran que en edad preescolar sólo se consume la mitad de la ingesta dietética (Budka-Chrząszczczyk et al., 2024; Frisvold et al., 2011). De esta manera, el profesorado se convierte en socios ideales y necesarios para favorecer los procesos educativos relacionados con la creación y promoción de estilos y hábitos saludables (De La Cruz-Sánchez, 2020; Díaz et al., 2016). En esa misma vía, existe una metodología denominada aprendizaje basado en alimentos que busca utilizar los distintos nutrientes a partir de la didáctica para reconocer en ellos sus características y, con ello, favorecer un proceso de enseñanza-aprendizaje que oriente las preferencias y el adecuado consumo de los alimentos (Resor et al., 2024).

Tras la revisión realizada, y ante la inexistencia de estudios bibliométricos relacionados con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., se considera necesario analizar las publicaciones científicas relacionadas con el objeto de estudio, y así, establecer las tendencias de investigación y conocer los patrones de publicación, autoría y citas. Por ello, el objetivo de esta investigación fue realizar un análisis bibliométrico relacionado con la nutrición en la etapa de Ed. Inf. De la misma forma, en consonancia con el objetivo, se establece una serie de preguntas de investigación para fortalecer el análisis: ¿cuáles son los países e instituciones con mayor aporte científico en este campo de conocimiento?, ¿cómo ha evolucionado el número de publicaciones en relación con el tópico?, ¿existe consonancia entre las palabras clave empleadas por los autores y la temática de los trabajos?, ¿se han seleccionado estos términos de forma correcta?; y, ¿qué información se extrae del análisis del índice H de una muestra?

2. Método

2.1. Diseño

Este trabajo se define como un estudio teórico (Montero & León, 2007), puesto que el objetivo principal es analizar y resumir la información publicada relacionada con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., con el fin de presentar e identificar el estado del arte, e identificar futuras temáticas de estudio (Donthu et al., 2021). Asimismo, el análisis bibliométrico permite a los investigadores identificar diferentes temáticas de estudio mediante el empleo de un análisis cuantitativo (Corrall et al., 2013), así como permite conocer los principales autores, los países e instituciones que lideran la investigación (Brika et al., 2021). Además, busca conocer la evolución del número de publicaciones, y el crecimiento que se ha producido en ventanas temporales específicas (Hernández-Torrano & Ho, 2021).

2.2. Extracción de datos y selección de estudios

Para la búsqueda e identificación de datos, se empleó la base de datos de la Web of Science (WoS). Además, se tuvo en cuenta la siguiente propuesta elaborada en varias etapas (Arksey & O'Malley, 2005):

- 1) Establecer la pregunta de investigación, así como los objetivos del trabajo, para posteriormente enfocar la metodología a emplear.

- 2) Establecer las palabras clave de búsqueda y llevar a cabo el proceso de identificación de los documentos en la base de datos.
- 3) Identificar los estudios más relevantes y específicos relacionados con la temática objeto de análisis.
- 4) Extracción de datos cualitativos de los estudios para la elaboración de los resultados.
- 5) Resumir y establecer los principales hallazgos obtenidos en el análisis.

2.3. Estrategia de búsqueda

Para la recopilación de los documentos, se llevó a cabo un proceso de búsqueda en la base de datos de la WoS, concretamente en la WoS Core Collection en el mes de enero de 2024, para la identificación e inclusión del total de documentos publicados hasta el 31 de diciembre de 2023. Para ello, se emplearon las palabras clave “Childhood education” y “Nutrition” mediante el filtro de búsqueda “Tema”. De esta manera, se identificaron un total de 176 documentos válidos para la revisión bibliométrica. En la Figura 1 se muestra el proceso de búsqueda llevado a cabo, así como el número final de documentos incluidos.

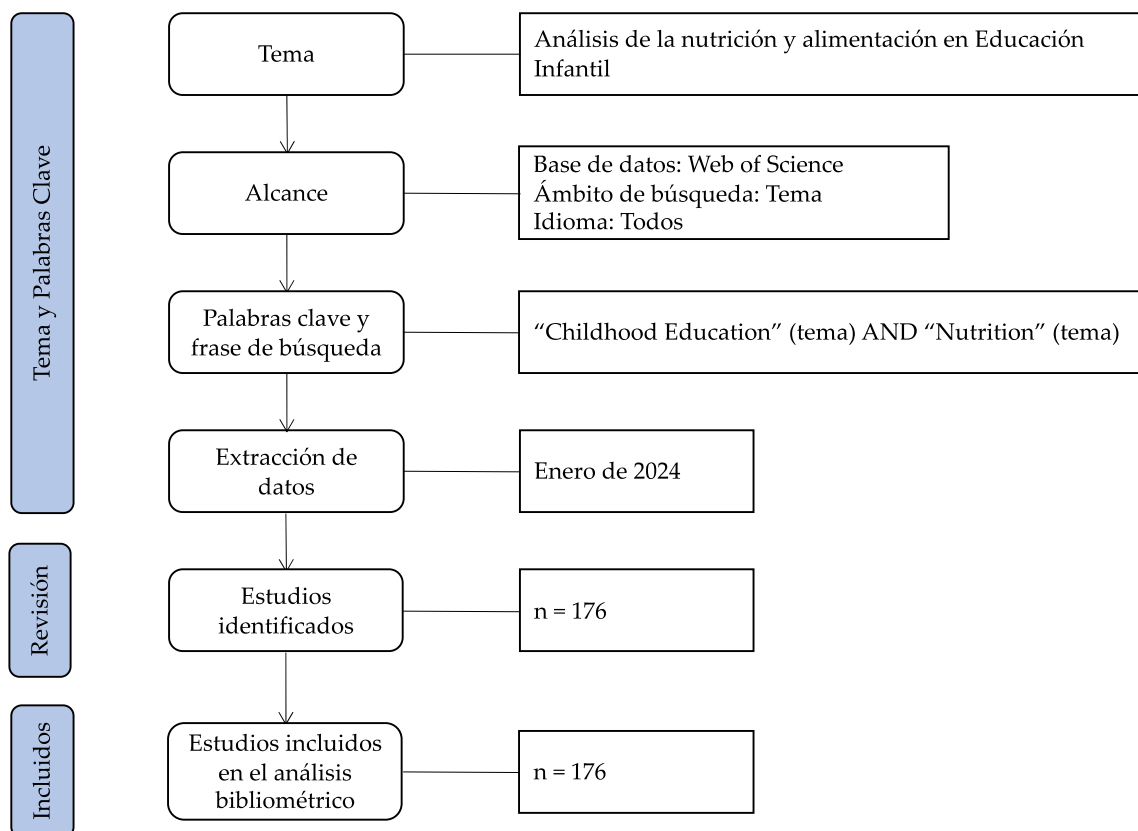


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección e inclusión de documentos.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

2.4. Análisis estadístico

Las leyes empleadas para el análisis bibliométrico están relacionadas con el nivel de productividad de los autores (Ley de Lotka) a través del análisis del Índice H de los autores (Hirsch, 2005). El crecimiento exponencial de la muestra obtenido en función del número de publicaciones extraídas (Ley de Price), mediante el análisis del coeficiente R2 (Price, 1976) y,

por último, la Ley de Zipf, que tiene como objetivo el análisis de la ocurrencia de las palabras clave empleadas por los autores (Vega-Muñoz et al., 2022).

Por otro lado, se descargaron los metadatos de los estudios en dos formatos: Texto plano y Excel, con la finalidad de llevar a cabo el análisis de los documentos. Posteriormente, mediante el empleo de las herramientas VOSViewer (v.6.19., Center for Science and Technology Studies, Netherlands), donde se empleó un análisis de fragmentación con un valor de atracción de 3 y de repulsión de -3, con la finalidad de mejorar la visualización e interpretación de los resultados obtenidos, y Microsoft Excel (v. 2006, Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA), se realizaron los procesos de análisis y visualización de los datos.

3. Resultados

3.1. Evolución anual del número de documentos publicados

Tras un análisis detallado del número de documentos publicados por año (Figura 2), se destaca que el primer documento registrado se publicó en 1992 (Hanson & Lovett, 1992). Sin embargo, no se observa una tendencia constante en la cantidad de publicaciones anuales hasta el año 2015, cuando comienza una fase de publicación de forma continuada hasta la actualidad. Desde 1992, el número de estudios ha aumentado en un 58.5%, con un incremento significativo del 78.7% si se consideran solo los últimos nueve años (2015-2023). A partir de 2020, cada año registra un mínimo de 25 estudios, lo que indica un interés creciente y sostenido en este campo de investigación.

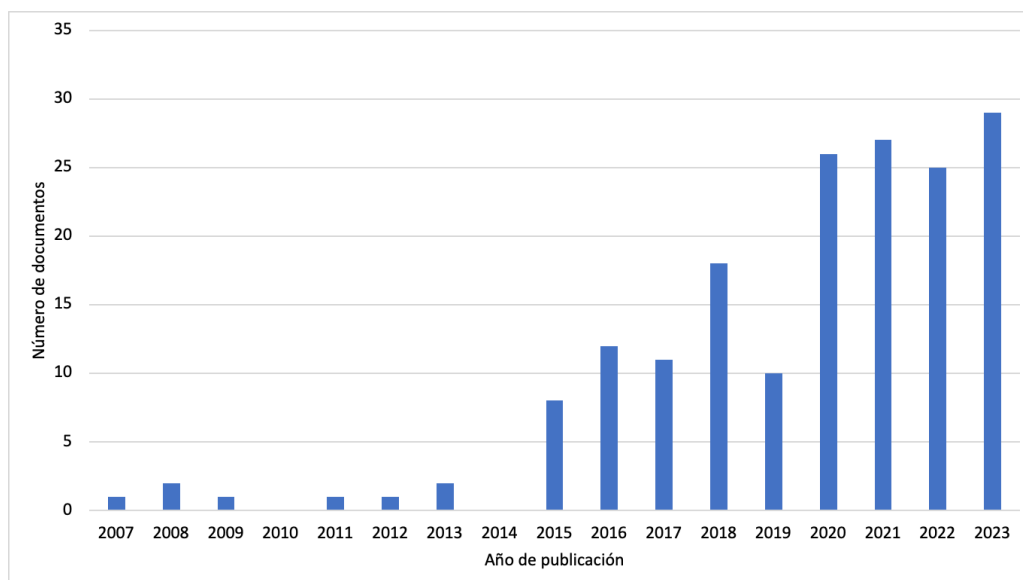


Figura 2. Evolución anual del número de documentos publicados sobre nutrición en Ed. Inf.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.2. Distribución de documentos según categorías de la WoS

En la Tabla 1, se muestra el Top 10 de las categorías con mayor cantidad de documentos publicados. Además, se observa que “Education Educational Research” y “Public Environmental Occupational Health” tienen el mayor número de estudios ($n = 45$) cada una, representando más del 51% de los estudios identificados. La categoría “Nutrition Dietetics” ocupa el tercer lugar con un total de 40 estudios. En conjunto, estas tres categorías abarcan más

del 70% de los documentos analizados. Igualmente, un estudio puede pertenecer a varias categorías, dependiendo de su temática y objetivo de investigación.

Tabla 1. Distribución de documentos según categoría de la WoS.

Categorías de la WoS	Documentos	% de 176
Education Educational Research	45	25.56
Public Environmental Occupational Health	45	25.56
Nutrition Dietetics	40	22.72
Pediatrics	12	6.81
Environmental Sciences	9	5.11
Social Sciences Interdisciplinary	8	4.54
Economics	7	3.97
Health Care Sciences Services	7	3.97
Medicine General Internal	5	2.84
Psychology Developmental	5	2.84

En la Figura 3, se muestra el porcentaje de publicación de las cinco revistas principales, con la finalidad de dar visibilidad a los resultados obtenidos.

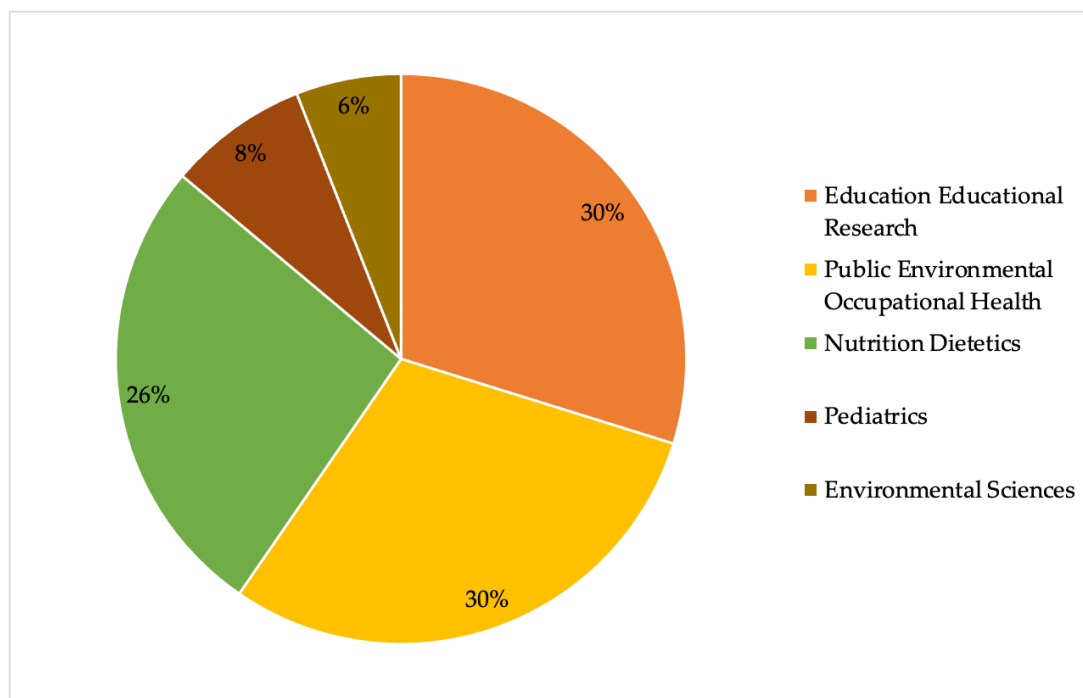


Figura 3. Distribución porcentual de publicaciones en las cinco revistas más productivas.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.3. Distribución de documentos según revistas de publicación

El análisis de los resultados muestra que, de los 176 documentos examinados, 119 fueron publicados en revistas, indicando una notable diversidad en las publicaciones sobre el análisis de la nutrición en el ámbito de la Ed. Inf. Un 75.3% de estas revistas ha publicado solo un documento relacionado con la temática. En la Tabla 2, se muestran las cinco revistas con mayor número de estudios publicados, siendo "Nutrients" la única que supera los 10 estudios, con 11 publicaciones, representando el 6.25% del total.

Tabla 2. Top 5 de las revistas según número de documentos publicados.

Revista	Documentos	% de 176
Nutrients	11	6.25
International Journal of Environmental Research and Public Health	8	4.54
Early Childhood Education Journal	6	3.40
Advances in Social Science Education and Humanities Research	5	2.84
Health Promotion Journal of Australia	5	2.84

3.4. Distribución de documentos según tipo y diseño

En la Tabla 3, se muestran los resultados en función del tipo de documento identificado. Se encontraron 147 estudios con estructura de artículo científico y 15 documentos en formato de estudio teórico. Igualmente, el número total de documentos supera los 176 manuscritos identificados, puesto que un trabajo científico puede clasificarse en múltiples categorías. Esto ocurre, por ejemplo, cuando un estudio es presentado en un congreso y luego publicado como artículo científico, siendo una práctica habitual en los últimos tiempos por los investigadores.

Tabla 3. Distribución de documentos según tipo y diseño.

Tipo de documento	Documentos	% de 176
Artículo	147	83.52
Artículo de revisión	15	8.52
Publicación en congreso	11	6.25
Acceso anticipado	6	3.40
Resumen de congreso	4	2.27
Capítulos de libro	1	0.56
Carta	1	0.56

3.5. Citas recibidas por los documentos y análisis del índice H

El análisis de las citas recibidas por cada documento ha revelado un Índice H de 20. Esto indica que al menos 20 documentos han recibido 20 citas o más cada uno. También, este indicador refleja la relevancia de la temática en la comunidad científica, permitiendo compararla con otras áreas de investigación. En la Figura 4, se muestra un diagrama de cajas que representa el número de citas por estudio, destacando dos documentos que han recibido un total de 87 citas (Matwiejczyk et al., 2018; Whitaker et al., 2009). Además, la media de citas por documento, considerando el total de los estudios ($n = 20$), es de 37.7 citas (Figura 4).

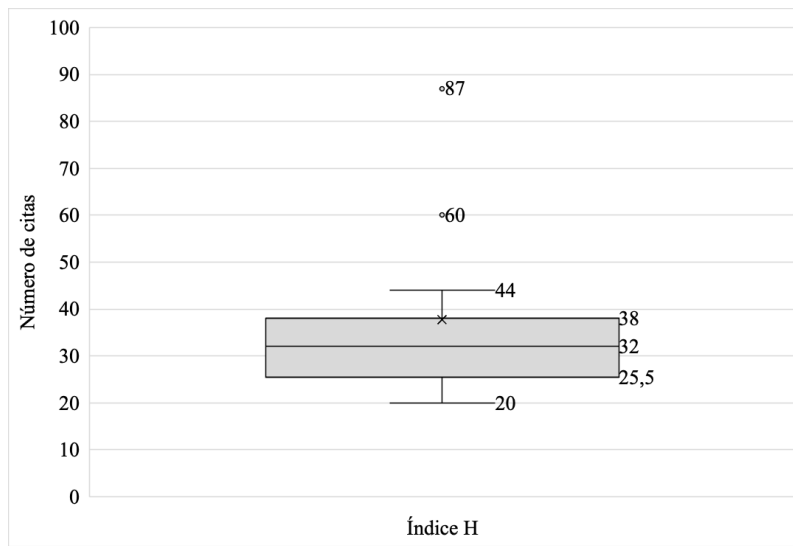


Figura 4. Diagrama de cajas del número de citas por estudio ($n = 20$) según el Índice H.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.6. Distribución de publicaciones según país

La Figura 5 muestra la relación entre los países que han contribuido a los estudios identificados. Además, se han registrado un total de 42 países, de los cuales solo ocho han producido al menos cinco documentos. Estados Unidos encabeza la lista con 58 estudios y 453 citas, seguido por Australia con 49 estudios y 368 citas. Posteriormente, Nueva Zelanda ocupa el tercer lugar, con 11 documentos y 131 citas.

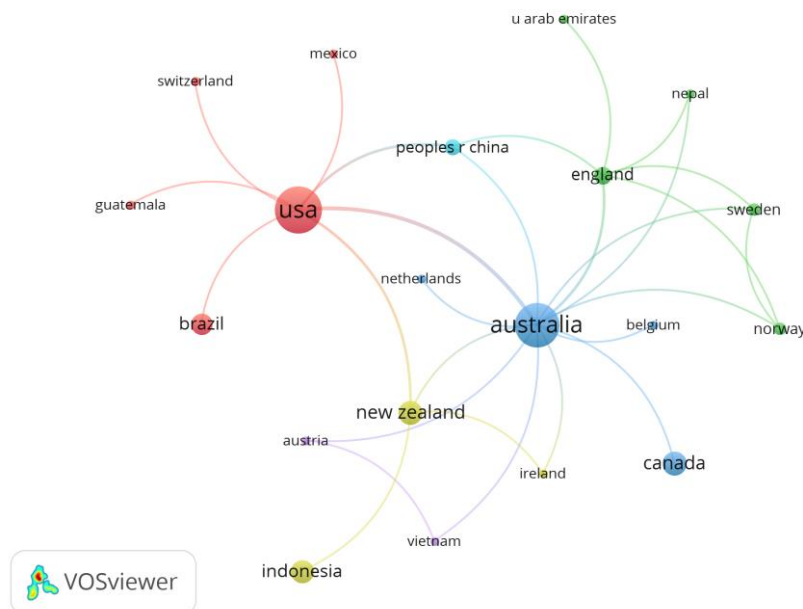


Figura 5. Contribución de los países al número de publicaciones.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

En cuanto a la frecuencia de publicación, se ha obtenido que países como Austria, Suecia y Vietnam, son las naciones que han publicado con mayor frecuencia recientemente. Por el contrario, Nueva Zelanda y Estados Unidos presentan una temporalidad cercana a 2019 (Figura 6). Por tanto, son los países con mayor bagaje científico.

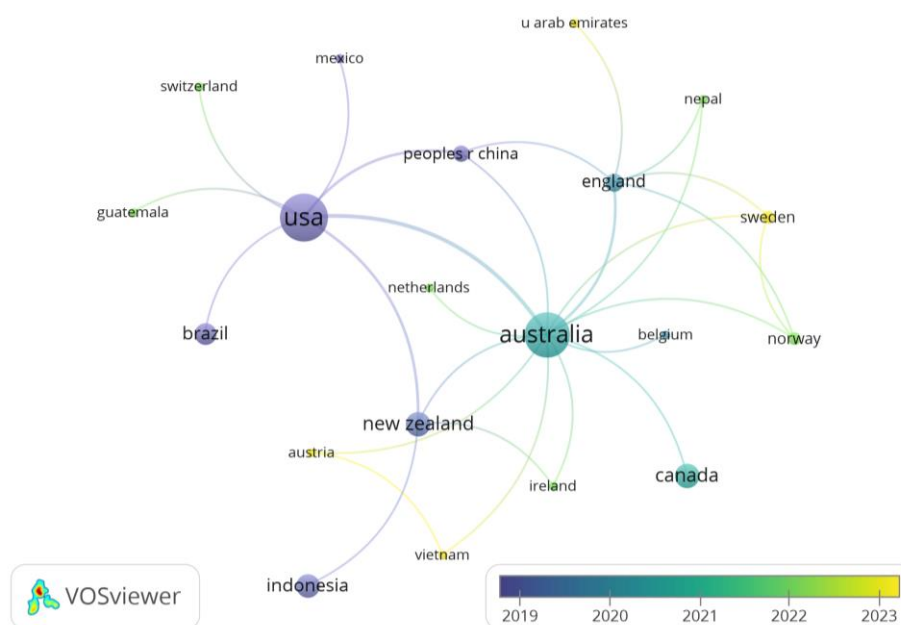


Figura 6. Distribución temporal de publicaciones por país.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

3.7. Distribución de publicaciones según organizaciones e instituciones

De manera similar, el análisis de las organizaciones que han contribuido a la difusión de los estudios revela un total de 272 instituciones. De estas, 11 organizaciones han producido al menos 5 documentos, y 3 instituciones han publicado un mínimo de 11 manuscritos. La Universidad Edith Cowan destaca como la corporación con el mayor número de estudios en esta temática, acumulando un total de 68 citas. La Figura 7 muestra las interacciones entre las distintas organizaciones. De esta manera, se puede observar que existen 6 nodos, siendo los principales los nodos rojo y verde por la cantidad de interacciones y el tamaño de los nodos.

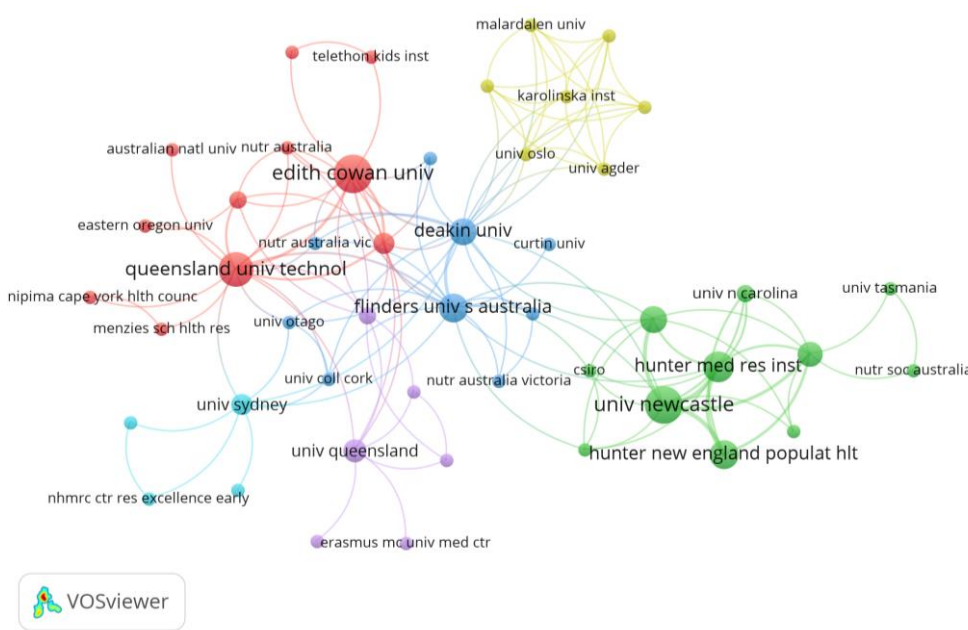


Figura 7. Red de co-autoría de instituciones.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

3.8. Red de co-autoría entre autores

De los 176 documentos publicados, se han identificado 646 autores, con un promedio de 3.67 autores por manuscrito. Solo 13 autores han realizado al menos 5 estudios cada uno. Yoong, S.L. destaca como el autor con mayor número de estudios (13) y citas (120). Posteriormente, los autores con el mayor número de publicaciones son Devine, A. (11), y Grady, A., Wallace, R., y Sambell, R. (10 cada uno). Para el análisis bibliométrico, se han considerado solo los autores con al menos 2 publicaciones ($n = 87$) (Figura 8).

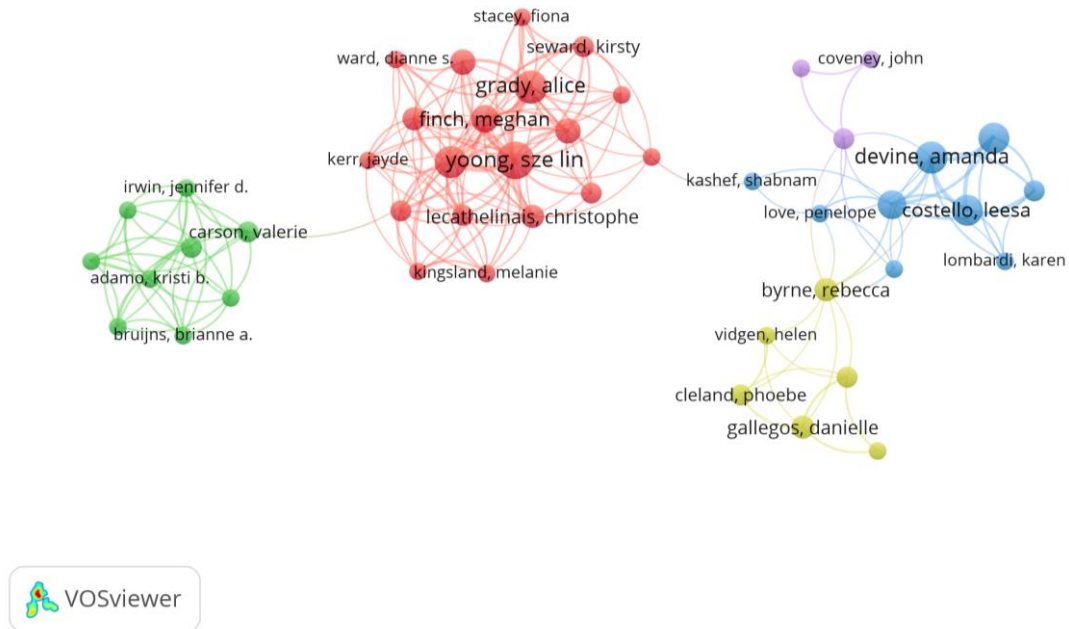


Figura 8. Autores más prolíficos y sus co-autorías (≥ 2 publicaciones).

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

En la Figura 9, se muestran las interacciones entre los distintos autores, considerando la frecuencia de publicación y el número de citas recibidas.

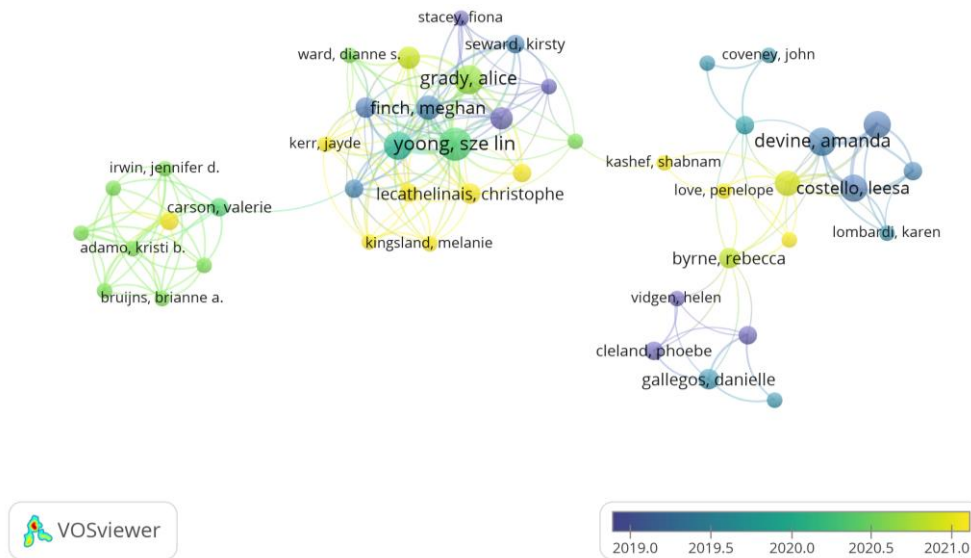


Figura 9. Red de co-autoría por temporalidad y número de citas.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

3.9. Red de palabras clave y frecuencia de uso

Un total de 532 palabras clave establecidas por los autores fueron identificadas. Para el análisis de los términos, se seleccionaron un total 45 palabras clave con una ocurrencia mínima de 3. Los términos empleados con mayor frecuencia fueron “Nutrition” (n = 37), “Early childhood education” (n = 30), y “Childcare” (n = 21) (Figura 10).

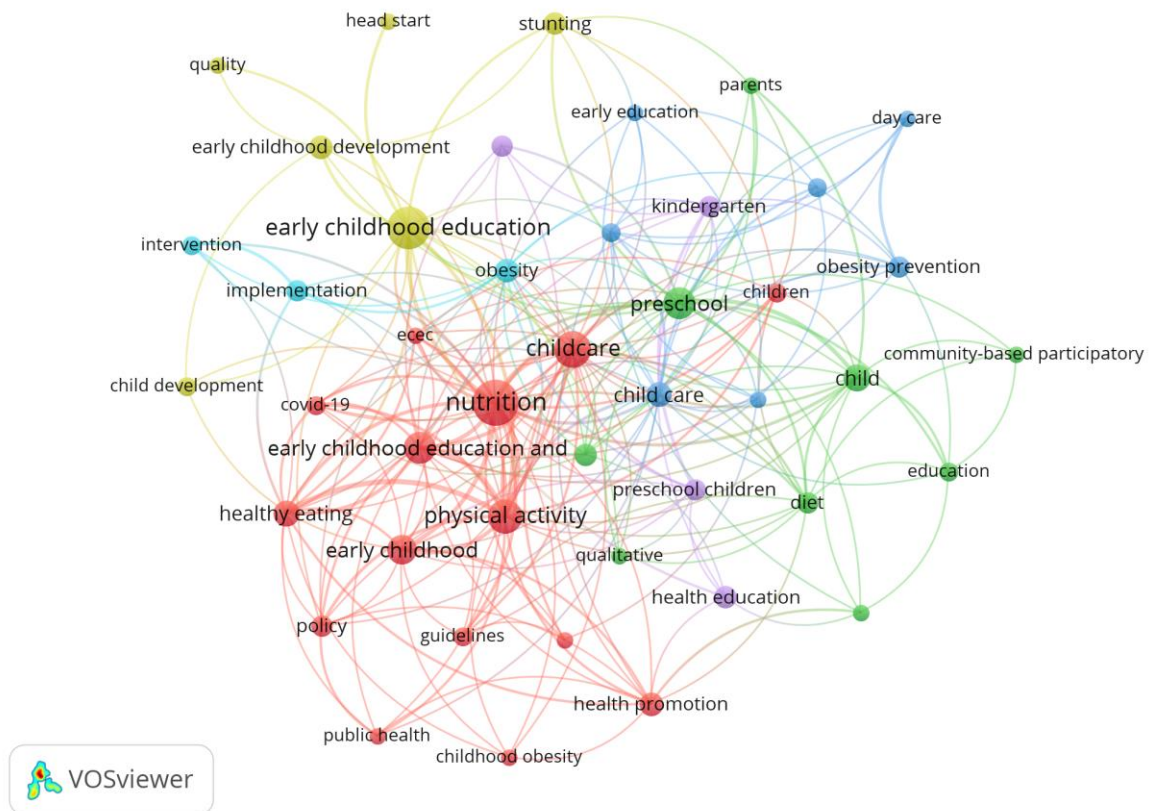


Figura 10. Palabras clave más frecuentes en la literatura revisada.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

En la Figura 11, se muestran las interacciones de los términos, tomando como referencia la frecuencia de su publicación, siendo las palabras clave “Preschool children”, “Parents”, y “Community based participatory”, los términos que presentan mayor frecuencia en la actualidad.

impulsa la carrera investigadora, facilita las colaboraciones científicas, mejora las oportunidades de financiamiento y contribuye al avance del conocimiento en tu área (Santos-Pérez, 2022). Por tanto, es importante publicar las investigaciones en revistas con alto índice de impacto.

Respecto con la revista de publicación, “Nutrients” es el principal revista de nutrición en este ámbito, en la que se encuentra el estudio “Estudio Nutricional en Población Infantil Española (EsNuPI)”, con el objetivo de estudiar la ingesta de alimentos y ofrecer recomendaciones para el buen desarrollo y crecimiento del alumnado (Madrigal et al., 2019). Por ello, se recomienda que esta revista esté en el punto de vista de estudiantes e investigadores, por ser la revista de mayor prestigio en el ámbito de la nutrición. En función del tipo de documento, se han obtenido un total de 147 artículos científicos y 15 documentos clasificados como revisión literaria, tanto sistemática como narrativa o bibliométrica. De esta manera, se destaca el gran interés por los estudios experimentales en este ámbito, puesto que permiten establecer con certeza qué intervenciones dietéticas mejoran la salud, garantizando evidencia científica sólida para la práctica clínica, la investigación y las políticas alimentarias. La clave está en la manipulación intencionada de las variables independientes y el análisis de su impacto sobre una o varias variables dependientes (Ramos-Galarza, 2021).

Los resultados relacionados con el número de citas muestran que los documentos de Matwiejczyk et al. (2018), y Whitaker et al. (2009), son los manuscritos con mayor número de citas, con un total de 87. Asimismo, el número promedio de citas es de 20, lo que demuestra la importancia del tema investigado en la comunidad científica. No obstante, es recomendable seguir investigando sobre nutrición infantil, debido a que es la base para la prevención de enfermedades, entre las que destaca el sobrepeso (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). Además, las familias son la base para promover los estilos y hábitos de salud, debido a que son tomados como referencia por los niños y las niñas (Zarnowieckj et al., 2020). Igualmente, los centros educativos son espacios importantes para la adquisición de buenos estilos y hábitos alimentarios, puesto que durante la etapa de Ed. Inf., se afianzan la mayoría de las conductas (Trescastro-López & Martínez-García, 2020). Por consiguiente, se recomienda seguir investigando en el tema de la nutrición y la alimentación, así como promocionar los centros educativos como espacios saludables, porque enseñan, refuerzan y normalizan comportamientos saludables desde edades tempranas, promoviendo una cultura de bienestar y prevención que beneficia a toda la comunidad.

Por otro lado, los resultados relacionados con las publicaciones en función del país muestran que 42 países han aportado a la realización de estudios científicos. Estados Unidos es el primer país con un total de 58 publicaciones (n=58), seguido de Australia (n=49), y Nueva Zelanda (n=11). De esta forma, Estados Unidos se sitúa en la cabeza de los países con mayores publicaciones sobre nutrición en la edad infantil, gracias a las políticas y programas contra la obesidad infantil (Pérez-Escamilla et al., 2021). Sin embargo, si se hace referencia a la frecuencia de publicación, en primer lugar, se situaría Austria. Además, sus trabajos se centran en el impacto de la educación nutricional en las escuelas, el bajo consumo de frutas y verduras en jóvenes (Freisling et al., 2010; Gruber et al., 2022; Schätzer et al., 2010), y los efectos del marketing alimentario en redes sociales (Navarro-González, 2023; Winzer et al., 2021). Por ello, sería conveniente utilizar pautas educativas para fomentar la adhesión a un estilo de vida saludable.

Respecto a las publicaciones en función de las organizaciones o instituciones, se muestra como de las 272 organizaciones o instituciones que han contribuido, la Universidad Edith Cowan es la que posee un mayor número de estudios relacionados con el tema de estudio con un total de 68 citas. Por otro lado, Australia cuenta con el programa Healthy Beginnings Trial, que ofrece visitas domiciliarias de enfermeras cualificadas para impartir charlas de nutrición

con la finalidad de prevenir y reducir el sobrepeso infantil. En la literatura científica, existe una diversidad de documentos relacionados con programas destinados a la promoción de estilos y hábitos saludables, siendo los centros educativos los principales espacios para su implementación (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). Por esta razón, los docentes de las etapas de Ed. Inf., juegan un papel clave en la formación nutricional del alumnado (Bonilla et al., 2017; De La Cruz-Sánchez, 2020). Además, la intervención educativa en estas etapas tempranas puede incluir actividades prácticas, como talleres de cocina saludable, planificación de menús equilibrados, dinámicas lúdicas sobre los grupos de alimentos y la integración de hábitos de higiene y actividad física.

Los resultados relacionados con las interacciones entre los autores muestran la relación entre 646 escritores que han colaborado, con una media de 3,67 autores por documento, siendo el autor Yoong, S.L, el que cuenta con mayor número de estudios y citas, seguido de Devine, A., Grady, A., Wallace, R., y Sambell, R. Según Yoong et al., (2021), el panorama de la investigación en nutrición y dietética está cambiando como consecuencia de que las personas se cuidan más. Por ello, los investigadores se han centrado en las diferentes temáticas relacionadas con los estilos y hábitos de vida de las personas (Bonilla et al., 2017; Foo et al., 2021). De esta manera, se recomienda, en caso de querer obtener información acerca del tema de la nutrición y la alimentación en Ed. Inf, buscar aquellos documentos en los que aparezcan dichos autores, debido a su alto número de publicaciones, puesto que permitirá contrastar información y crear un documento más completo.

Por último, los resultados relacionados con la red de palabras clave muestran un total de 532, siendo los términos utilizados con mayor frecuencia “Nutrition”, “Early childhood education” y “Childcare”. Actualmente, los términos que más se utilizan son “Preschool children”, “Parents” y “Community-based participatory”. Esto puede ser debido al papel fundamental que las familias ocupan en este tema relacionado con la alimentación y nutrición (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). En el ámbito educativo, una buena nutrición y alimentación saludable comienza desde casa, donde las familias son los primeros responsables, puesto que, dependiendo de las acciones de los progenitores, los niños y las niñas adquirirán unos hábitos u otros (Gámez-Calvo et al., 2022; Molina et al., 2021). Por otro lado, está el papel fundamental de las escuelas, que ayudan a prevenir enfermedades (Fuentes & Estrada, 2023; Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Sin embargo, en los desayunos escolares se consumen muchos productos ricos en grasas y azúcares (Ratner et al., 2013). Por tanto, se recomienda trabajar la educación nutricional desde todos los ámbitos posibles, pero sobre todo desde la etapa de Ed. Inf y Primaria (González-Rodríguez et al., 2020), así como promocionar la importancia de la práctica regular de actividad física (Rodríguez-Cayetano et al., 2021). Además, es clave la implicación de los distintos agentes educativos para promocionar los estilos y hábitos saludables desde edades tempranas (Woźniak et al., 2022).

5. Conclusiones

Los resultados del presente estudio destacan que la preocupación por la educación nutricional y la alimentación en la etapa de Ed. Inf comenzó a consolidarse a partir del año 2015, con un incremento notable en la investigación desde 2020. A pesar de este crecimiento en el interés académico, la nutrición infantil sigue siendo un tema crucial debido a los elevados índices de obesidad que afectan a la población.

La evidencia sugiere que, para prevenir la obesidad, no basta con una combinación de ejercicio y alimentación saludable, debido a que factores adicionales como la genética también influyen. Los estudios de Yoong y otros investigadores indican que la dieta de los escolares

está lejos de ser óptima, con una ingesta insuficiente de frutas y un consumo elevado de alimentos ricos en grasas y azúcares. Además, la falta de un desayuno adecuado en muchos casos y el consumo de bebidas azucaradas o snacks sugieren que la nutrición en la educación infantil no ha recibido la atención adecuada. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de reforzar la importancia del desayuno y mejorar los hábitos alimentarios desde las primeras etapas educativas para abordar de manera efectiva estos desafíos nutricionales.

La principal limitación del presente trabajo es que tan solo se analizan las métricas de los documentos, y no su contenido. Por ello, una vez conocidos los aspectos clave y de mejora, se recomienda realizar una revisión sistemática que permita conocer el estado actual del conocimiento relacionado con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., así como las actuales metodologías e intervenciones que se están llevando a cabo.

5.1. Recomendaciones y aplicaciones prácticas

El profesorado debe observar de manera directa al alumnado para intervenir ante posibles adversidades que puedan surgir, lo cual permite prevenir y reducir conductas perjudiciales relacionadas con la alimentación. Es fundamental que el profesorado sirva como ejemplo y promuevan hábitos saludables tanto antes, durante como después de las clases, ya que actúan como referentes para su alumnado. Además, se recomienda que planifiquen desayunos saludables e incorporen metodologías como el aprendizaje basado en alimentos, favoreciendo así los procesos educativos en este ámbito, según indican Resor et al. (2024).

En cuanto al profesorado universitario del Grado en Educación Infantil, resulta esencial que incentive en el futuro personal docente actitudes positivas desde edades tempranas, concienciándolos sobre la importancia del autocuidado y la salud en las primeras etapas educativas. Para ello, es importante que el profesorado universitario sea modelo de estilos y hábitos de vida saludables y fomente su adopción durante las asignaturas mediante actividades como retos físicos, descansos activos, celebraciones del día de la fruta o gymkanas saludables.

Finalmente, cabe destacar que el número de investigaciones publicadas sobre alimentación y nutrición en la etapa de Educación Infantil sigue siendo limitado. Por esta razón, es prioritario continuar desarrollando estudios que contribuyan a otorgar a la alimentación el protagonismo que merece desde la infancia y analizar su papel en la prevención de enfermedades. Por consiguiente, se recomienda realizar investigaciones que profundicen en la relevancia de los desayunos saludables.

5.2. Prospectiva de futuro

A la hora de realizar futuras investigaciones sobre la alimentación y la nutrición durante la etapa de Ed. Inf., el presente trabajo puede ser útil a la comunidad investigadora, puesto que ofrece una serie de recomendaciones y da a conocer el estado actual del campo científico, así como la importancia de cuidar y desarrollar hábitos alimentarios y de vida saludables para mejorar la calidad de vida del alumnado, así como conseguir un desarrollo integral. El uso de herramientas digitales permite crear menús personalizados para cada persona, lo que facilita una mejor adaptación a las necesidades individuales. Además, es fundamental diseñar instrumentos específicos para evaluar los hábitos saludables no solo en el alumnado, sino también del profesorado y su entorno. La validación de herramientas que midan la calidad de los estilos de vida estudiantiles resulta clave para obtener datos fiables. Implementar y evaluar programas educativos innovadores acerca de los hábitos alimenticios desde la infancia puede marcar una diferencia significativa en el desarrollo futuro de los niños y las niñas. Por otro lado, analizar cómo se relacionan la alimentación y el rendimiento académico infantil ayuda a comprender la influencia de la nutrición en el aprendizaje. También se destaca la importancia de monitorizar la actividad física del alumnado tanto dentro como fuera del centro escolar. Fomentar una

colaboración constante entre los sectores de la salud, la educación y la industria alimentaria es esencial para mejorar los entornos escolares y identificar posibles sinergias. Finalmente, promover la diversidad alimentaria favorece el respeto y la aceptación, y contribuye a que los niños y las niñas adopten una dieta variada y nutritiva.

6. Referencias

- Amador-Muñoz, L. V. & Esteban Ibáñez, M. (2015). Calidad de vida y formación en hábitos saludables en la alimentación de personas mayores. *Revista de Humanidades*, 7(25), 145-168.
- Arce-Larrory, O., Velasco, E., & Sáez, I. (2024). Health and Healthy Lifestyle Habits in Primary Education: An Analysis of Spanish Autonomous Curricular Decrees Under the Current Education Law (LOMLOE). *Education Sciences*, 14(11), 1220. <https://doi.org/10.3390/educsci14111220>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Barbosa-Ardila, S. D., Hernández-Rincón, E. H., & Vera, J. F. (2023). Prevención de la obesidad infantil desde el enfoque de curso de vida en los primeros años. *Revista Salud Uninorte*, 39(2), 741-764. <https://doi.org/10.14482/sun.39.02.121.877>
- Bonilla, C., Híjar, G., Márquez, D., Aramburú, A., Aparco, J. P., & Gutiérrez, E. L. (2017). Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 682. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2636>
- Brika, S. K., Algamdi, A., Chergui, K., Musa, A. A., & Zouaghi, R. (2021). Quality of Higher Education: A Bibliometric Review Study. *Frontiers in Education*, 6(666087), 1-15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.666087>
- Budka-Chrząszczyk, A., Szlagatys-Sidorkiewicz, A., Bień, E., Irga-Jaworska, N., Borkowska, A., Krawczyk, M. A., Popinska, K., Toporowska-Kowalska, E., Swider, M., Styczynski, J., & Książyk, J. (2024). Managing undernutrition in pediatric oncology: a consensus statement developed using the delphi method by the polish society for clinical nutrition of children and the polish society of pediatric oncology and Hematology. *Nutrients*, 16(9), 1327. <https://doi.org/10.3390/nu16091327>
- Carmona-Rosado, L., & Zapata-Moya, Á. R. (2022). Los esfuerzos preventivos de las comunidades autónomas y la desigualdad socioeconómica en la obesidad o el sobrepeso infantil. *Gaceta Sanitaria*, 36(3), 214-220.
- Carrasco-Campos, Á., Saperas, E., & Martínez-Nicolás, M. (2018). ¿Cómo investigamos la Comunicación en España? Universidades públicas y privadas en las publicaciones científicas de comunicación españolas (1990-2014). *AdComunica: Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 15, 45-63.
- Chaudhary, A., Sudzina, F., & Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*, 12(9), 2894. <https://doi.org/10.3390/nu12092894>
- Corkins, M. R., Daniels, S. R., de Ferranti, S. D., Golden, N. H., Kim, J. H., Magge, S. N., & Schwarzenberg, S. J. (2016). Nutrition in children and adolescents. *Medical Clinics*, 100(6), 1217-1235.
- Corrall, S., Kennan, M. A., & Afzal, W. (2013). Bibliometrics and Research Data Management Services: Emerging Trends in Library Support for Research. *Library Trends*, 61(3), 636–674. <https://doi.org/10.1353/lib.2013.0005>

- Daza, C. (2009). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia Médica*, 28(2), 92-98. <https://doi.org/10.1234/56>
- De La Cruz-Sánchez, E. E. (2020). Referentes conceptuales para el abordaje de la salud y la educación alimentaria y nutricional en la escuela. *Revista de Comunicación y Salud*, 10(1), 1-17. [https://doi.org/10.35669/reys.2020.10\(1\).1-17](https://doi.org/10.35669/reys.2020.10(1).1-17)
- De las Heras-Pedrosa, C., Martel-Casado, T., & Jambrino-Maldonado, C. (2018). Análisis de las redes académicas y tendencias científicas de la comunicación en las universidades españolas. *Revista Prisma Social*, (22), 229-246.
- Díaz, T., Ficapa-Cusí, P., & Aguilar-Martínez, A. (2016). Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 909-914. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.391>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- España (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953
- España (2022). *Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil*. Boletín Oficial del Estado, 28, de 2 de febrero de 2022, 14234 a 14264.
- Fathi, L., Walker, J., Dix, C., Cartwright, J., Joubert, S., Carmichael, K., Huang, Y-S., Littlewood, R., & Truby, H. (2023). Applying the Integrated Sustainability Framework to explore the long-term sustainability of nutrition education programs in schools: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 26(10), 2165-2179. <https://doi.org/10.1017/S1368980023001647>
- Freisling, H., Haas, K., & Elmadfa, I. (2010). *Mass media nutrition information sources and associations with fruit and vegetable consumption among adolescents*. *Public Health Nutrition*, 13(2), 270-277. <https://doi.org/10.1017/S1368980009990816>
- Follong, B. M., Verdonschot, A., Prieto-Rodríguez, E., Miller, A., Collins, C. E., & Bucher, T. (2022). Nutrition across the curriculum: a scoping review exploring the integration of nutrition education within primary schools. *Nutrition research reviews*, 35(2), 181-196. <https://doi.org/10.1017/S0954422421000111>
- Foo, W. L., Faghy, M. A., Sparks, A., Newbury, J. W., & Gough, L. A. (2021). The effects of a nutrition education intervention on sports nutrition knowledge during a competitive season in highly trained adolescent swimmers. *Nutrients*, 13(8), 2713. <https://doi.org/10.3390/nu13082713>
- Frisvold, D. E., & Lumeng, J. C. (2011). Expanding Exposure: Can Increasing the Daily Duration of Head Start Reduce Childhood Obesity? *Journal of Human Resources*, 46(0906), 373-402. <https://doi.org/10.1353/jhr.2011.0026>
- Fuentes, S., & Estrada, B. (2023). Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la investigación en América Latina entre 2005 y 2021. *Revista Educación*, 47(1), 588-604.
- Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Pimienta-Sánchez, L. P., Delgado-Gil, S., & Gamonales, J. M. (2022). Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares españoles. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 72(4), 294-305.
- García-Figueroa, T. (2011). Importancia de la intervención escuela-familia para eliminar la obesidad infantil y tender hacia patrones de alimentación saludables. *Lecturas: Educación física y deportes*, (159), 1-8.

- Giraldo-Sánchez, P. A., Jiménez, K., & Alzate-Yepes, T. (2022). Ejecución de una intervención educativa alimentaria en escolares, antes y durante el confinamiento por COVID-19. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 24(1), 85-99.
- González-Rodríguez, A., Travé González, G. H., & García Padilla, F. M. (2020). La educación nutricional a partir del trabajo por proyectos en Educación Primaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (38), 171-186.
- Goyanes, M., Rodríguez-Gómez, E. F., & Rosique-Cedillo, G. (2018). Investigación en comunicación en revistas científicas en España (2005-2015). De disquisiciones teóricas a investigación basada en evidencias. *El Profesional de la Información*, 27(6), 1281-1291. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.11>
- Gruber, M., Gina, C., Sperr, E., & König, J. (2022). *What do people know about food, nutrition and health? General nutrition knowledge in the Austrian population*. *Nutrients*, 14(23), 4729. <https://doi.org/10.3390/nu14224729>
- Hanson, M., & Lovett, D. (1992). Personnel preparation for early interventionists: a cross-disciplinary survey. *Journal of Early Intervention*, 16(2), 123-135. <https://doi.org/10.1177/105381519201600203>
- Hernández-Beltrán, V., Caldito Rojas, A. M., Becerra-Patiño, B. A., Castelli Correia de Campos, L.F., & Gamonales, J.M. (2025). Factores educativos, recomendaciones y aplicaciones profesionales de la educación para la salud. *e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (24), 13-36. <https://doi.org/10.33776/EUHU/remo.vi24.8736>
- Hernández-Nicolás, A., Garrido Cano, M., Giménez García, S., & Rabal Alonso, J. M. (2021). Nutrition in preschool, school and adolescent children: actions and educational guidelines to achieve and improve good nutrition. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2923-2937. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-136>
- Hernández-Torrano, D., & Ho, Y. S. (2021). A bibliometric analysis of publications in the web of science category of educational psychology in the last two decades. *Psicología Educativa*, 27(2), 101-113. <https://doi.org/10.5093/psed2021a19>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Johnson, N. A., Sultana, R. N., Brown, W. J., Bauman, A. E., & Gill, T. (2023). La actividad física en la gestión de la obesidad en adultos: una ponencia de Exercise and Sport Science Australia. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 21(2), 1-32. <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v21i2.57055>
- Leis, R., Moreno, J. M., Varela-Moreiras, G., & Gil, Á. (2023). Estudio Nutricional en población infantil de España (EsNuPI). *Nutrición Hospitalaria*, 37(Nº Extra-2), 3-7. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03348>
- Madrigal, C., Soto-Méndez, M. J., Hernández-Ruiz, Á., Ruiz, E., Valero, T., Ávila, J. M., Lara-Villoslada, F., Leis, R., Martínez de Victoria, E., Moreno, J. M., Ortega, R. M., Ruiz-López, M. D., Varela-Moreiras, G., & Gil, Á. (2019). Dietary and lifestyle patterns in the spanish pediatric population (one to <10 years old): design, protocol, and methodology of the EsNuPI study. *Nutrients*, 11(12), 3050. <https://doi.org/10.3390/nu11123050>
- Malecka-Tendera, E., & Mazur, A. (2006). Childhood obesity: a pandemic of the twenty-first century. *International journal of obesity*, 30(2), S1-S3.
- Matwiejczyk, L., Mehta, K., Scott, J., Tonkin, E., & Coveney, J. (2018). Characteristics of Effective Interventions Promoting Healthy Eating for Pre-Schoolers in Childcare Settings: An Umbrella Review. *Nutrients*, 10(3), 293. <https://doi.org/10.3390/nu10030293>

- Molina, P., Gálvez, P., Stecher, M. J., Vizcarra, M., Coloma, M. J., & Schwingel, A. (2021). Influencias familiares en las prácticas de alimentación materna a niños preescolares de familias vulnerables de la Región Metropolitana de Chile. *Atención Primaria*, 53(9), 102122.
- Monda, A., de Stefano, M. I., Villano, I., Allocca, S., Casillo, M., Messina, A., Monda, V., Moscatelli, F., Dipace, A., Limone, P., Di Maio, G., La Marra, M., Di Padova, M., Chieffi, S., Messina, G., Monda, M., & Polito, R. (2024). Ultra-Processed Food Intake and Increased Risk of Obesity: A Narrative Review. *Foods (Basel, Switzerland)*, 13(16), 2627. <https://doi.org/10.3390/foods13162627>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Moreno-Aznar, L. A., Vidal-Carou, M. D. C., López-Sobaler, A. M., Varela-Moreiras, G., & Moreno-Villares, J. M. (2021). Papel del desayuno y su calidad en la salud de los niños y adolescentes en España. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 396-409.
- Muca, E., Buonaiuto, G., Lamanna, M., Silvestrelli, S., Ghiaccio, F., Federiconi, A., ... & Cavallini, D. (2023). Reaching a wider audience: Instagram's role in dairy cow nutrition education and engagement. *Animals*, 13(22), 3503. <https://doi.org/10.3390/ani13223503>
- Navarro-González, I. (2023). La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1911-e1911.
- Nazar, G., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva, A. M., Labraña, A. M., Ramírez-Alarcón, K., Ulloa, N., Lasserre-Laso, N., Troncoso-Pantoja, C., Parra-Soto, S., & Celis-Morales, C. (2020). Actitudes y prácticas parentales de alimentación infantil: Una revisión de la literatura. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(4), 669-676. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400669>
- Pariajulca-Fernández, I. R., Jiménez-Heredia, D. J., Capcha-Huamaní, A. V., & Rojas-Aire, C. M. (2023). Influencia del estado nutricional en el desarrollo psicomotor infantil: una revisión sistemática. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 29(1), 1-11.
- Pérez-Escamilla, R., Vilar-Compte, M., Rhodes, E., Sarmiento, O. L., Corvalan, C., Sturke, R., & Vorkoper, S. (2021). Implementación de políticas de prevención y control de la obesidad infantil en Estados Unidos y Latinoamérica: lecciones para la investigación y la práctica transfronterizas. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(S5), e13347. <https://doi.org/10.1111/obr.13347>
- Piñeiro-Naval, V., & Morais, R. (2019). Estudio de la producción académica sobre comunicación en España e Hispanoamérica. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 27(61), 113-123. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-10>
- Price, D. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science*, 27(5), 292-306. <https://doi.org/10.1002/asi.4630270505>
- Ramos-Galarza, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10(1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Ratner, R., Durán, S., Garrido, M. J., Balmaceda, S., & Atalah, E. (2013). Impact of food and nutrition intervention on students in Santiago. *Revista Chilena de Pediatría*, 84(6), 634-640. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000600006>
- Resor, J., Dixon, J. B., Wu, Q., Hegde, A. V., Lee, T. D., Goodell, L. S., Méndez, L. I., McMillan, V. J., & Stage, V. C. (2024). Associations between preschool teachers' food-based learning frequency, level of personal priority and identified resources and challenges: a needs assessment. *Nutrients*, 16(13), 2140. <https://doi.org/10.3390/nu16132140>

- Rodríguez-Cayetano, A., Becerro, Y. M., De Mena, J. M., Sánchez, A., & Pérez, S. (2021). Nutrición infantil, actividad física y adherencia a la dieta mediterránea en alumnos de educación primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 13(2), 259-270.
- Rodríguez-Gómez, E. F., Goyanes, M., & Rosique Cedillo, G. (2018). La investigación en Comunicación en España: temporalidad laboral, producción intensiva y competitividad. *Communication & Society*, 31(4), 229-242.
- Ros-Arnal, I., & Botijas-Arcos, G. (2023). Nutrición en el niño en la edad preescolar y escolar. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*, 1, 455-466.
- Sánchez-Puche, E. M., Ovalle, C., Coronel-Verdecia, A. R., & González-Molina, E. (2024). Factores de Riesgos: Desnutrición, sobrepeso y obesidad infantil en la ciudad de Barranquilla. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(1), 698–712. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.124>
- Sánchez-Garrido, A., Peñafiel-Salazar, A. J., & Montes de Oca-Navas, C. A. (2022). Influencia de los factores socioculturales en el estado nutricional en niños y niñas de tres a diez años, usuarios de los centros de desarrollo infantil del municipio de Ambato. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 175-179.
- Santos-Pérez, Y. (2022). Algunas recomendaciones para publicar un artículo científico en una revista de impacto. *Revista Estomatológica Herediana*, 32(3), 287-294.
- Schätzer, M., Rust, P., & Elmadfa, I. (2010). Fruit and vegetable intake in Austrian adults: Intake frequency, serving sizes, reasons for and barriers to consumption, and potential for increasing consumption. *Public Health Nutrition*, 13(4), 480–487. <https://doi.org/10.1017/S1368980009991239>
- Soliman, A. T., Alaaraj, N., Noor Hamed, Alyafei, F., Ahmed, S., Shaat, M., Itani, M., Elalaily, R., & Soliman, N. (2022). Review Nutritional interventions during adolescence and their possible effects. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 93(1), e2022087. <https://doi.org/10.23750/abm.v93i1.12789>
- Trescastro-López, E. M., & Martínez-García, A. (2020). Actividades de educación alimentaria para alumnos de infantil y primaria en colegios de la provincia de Alicante. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 26(2), 1-9.
- Vega-Muñoz, A., Salazar-Sepúlveda, G., Contreras-Barraza, N., & Araya-Silva, L. (2022). Scientific Mapping of Coastal Governance: Global Benchmarks and Trends. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(6), 751. <https://doi.org/10.3390/jmse10060751>
- Velázquez-Comelli, P., Núñez, A., & Collante, C. (2019). Conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en docentes de un centro educativo. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 1(1), 19-26. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.01.2019.19>
- Whitaker, R. C., Gooze, R. A., Hughes, C. C., & Finkelstein, D. M. (2009). A National survey of obesity prevention practices in head start. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(12), 1144–1150. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.209>
- Winzer, E., Wakolbinger, M., Schätzer, M., Blagusz, K., Rieder, A., Lechleitner, M., & Hoppichler, F. (2021). Impact of a nutrition education programme on free sugar intake & nutrition-related knowledge in fifth-grade schoolchildren. *European Journal of Public Health*, 31(1), 136-142. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa219>
- Woźniak, D., Podgórski, T., Dobrzyńska, M., Przysławski, J., Drzymała, S., & Drzymała-Czyż, S. (2022). The influence of parents' nutritional education program on their infants' metabolic health. *Nutrients*, 14(13), 2671. <https://doi.org/10.3390/nu14132671>
- Yoong, S. L., Lum, M., Wolfenden, L., Jackson, J., Barnes, C., Hall, A. E., McCrabb, S., Pearson, N., Lane, C., Jones, J. Z., Dinour, L., McDonnell, T., Booth, D., & Grady, A. (2023). Healthy eating interventions delivered in early childhood education and care settings for improving the diet of children aged six months to six years. *The Cochrane*

Database of Systematic Reviews, 6(6), CD013862.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013862.pub2>

Zarnowiecki, D., Mauch, C. E., Middleton, G., Matwiejczyk, L., Watson, W. L., Dibbs, J., Dessaix, A., & Golley, R. K. (2020). A systematic evaluation of digital nutrition promotion websites and apps for supporting parents to influence children's nutrition. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-19.
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-0915-1>



Rendimiento motor en alumnado con discapacidad auditiva: síntesis de evidencia y propuesta de un modelo multicausal para la práctica docente

Samuel Fernández-Vilas ¹; Enrique Fernández-Vilas ^{2,*}; Anabel Paramá-Díaz ³

¹CPR Labor, España.

samuelfernandezvilas@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0003-8248-9291>

²Universidad de Valladolid, España.

enrique.fvilas@uva.es; <https://orcid.org/0000-0002-3107-6337>

³Universidad de Valladolid y Universidad Isabel I de Castilla, España.

anaisabel.parama@ui.es; <https://orcid.org/0000-0002-0446-4975>

*Autor de correspondencia: enrique.fvilas@uvas.es

Recibido: 12-12-2025; Aceptado: 04-02-2026

Resumen. La discapacidad auditiva (DA) en escolares limita el acceso a la información sonora, lo que puede obstaculizar el desarrollo del lenguaje y la comunicación, afectar a la interacción social y al desarrollo socioemocional, y asociarse a dificultades como aislamiento o baja autoestima. Además, se han descrito déficits relativamente consistentes en el equilibrio y una mayor heterogeneidad en la coordinación visomotora, con posibles consecuencias sobre la participación en la actividad física y la adquisición de hábitos saludables. El objetivo de este artículo es sintetizar la evidencia científica disponible sobre DA y rendimiento motor en edad escolar y proponer un modelo conceptual que explique la variabilidad de resultados y oriente la práctica docente en Educación Física. Con este fin, se realiza una revisión integradora de la literatura y se presenta un modelo multicausal del rendimiento motor en alumnado con DA. El modelo articula tres vías (biológica-vestibular, sensorial/*feedback* y contextual/participación) que convergen sobre el rendimiento motor y cuatro moderadores (etiología/daño, edad de diagnóstico o implantación y rehabilitación, lengua/modalidad comunicativa, y tipo de escolarización y apoyos) que modulan la magnitud y dirección de los efectos. La aportación principal es ofrecer un marco explicativo que evita lecturas monofactoriales y permite derivar criterios para la evaluación del rendimiento motor y recomendaciones de intervención escolar ajustadas a perfiles clínicos y educativos diversos.

Palabras clave: discapacidad auditiva; rendimiento motor; implante coclear; desarrollo vestibular; inclusión educativa.

[en] Motor performance in students with hearing impairment: evidence synthesis and a proposal for a multicausal model for teaching practice

Abstract. Hearing disability (HD) in school-age children limits access to auditory information, which can hinder language development and communication, affect social interaction and socio-emotional development, and be associated with difficulties such as isolation or low self-esteem. In addition, relatively consistent deficits in balance and more heterogeneous findings in visuomotor coordination have been reported, with potential consequences for participation in physical activity and the acquisition of healthy habits. The aim of this article is to synthesize the available scientific evidence on hearing disability and motor performance in school-age children and to propose a conceptual model that explains variability across findings and guides teaching practice in Physical Education. To this end, we conducted

an integrative review of the literature and present a multicausal model of motor performance in students with hearing disability. The model articulates three pathways (biological–vestibular, sensory/feedback, and contextual/participation) converging on motor performance, and four moderators (etiology/degree of damage, age at diagnosis or implantation and rehabilitation, language/communication modality, and type of schooling and supports) that shape the magnitude and direction of effects. The main contribution is a framework that avoids mono-factorial interpretations and supports motor performance assessment and school-based intervention recommendations tailored to diverse clinical and educational profiles.

Keywords: hearing impairment; motor performance; cochlear implant; vestibular development; educational inclusion.

[pt] Desempenho motor em estudantes com deficiência auditiva: síntese de evidências e proposta de um modelo multicausal para a prática docente

Resumo. A deficiência auditiva (DA) em crianças em idade escolar limita o acesso à informação sonora, o que pode dificultar o desenvolvimento da linguagem e da comunicação, afetar a interação social e o desenvolvimento socioemocional, e estar associada a dificuldades como isolamento ou baixa autoestima. Além disso, têm sido descritos déficits relativamente consistentes no equilíbrio e resultados mais heterogêneos na coordenação visuomotora, com possíveis repercussões na participação em atividade física e na aquisição de hábitos saudáveis. O objetivo deste artigo é sintetizar a evidência científica disponível sobre DA e desempenho motor em idade escolar e propor um modelo conceptual que explique a variabilidade dos resultados e oriente a prática docente em Educação Física. Para tal, realizou-se uma revisão integrativa da literatura e apresenta-se um modelo multicausal do desempenho motor em estudantes com DA. O modelo articula três vias (biológica–vestibular, sensorial/feedback e contextual/participação) que convergem no desempenho motor e quatro moderadores (etiologia/grau de lesão, idade no diagnóstico ou na implantação e reabilitação, língua/modalidade comunicativa e tipo de escolarização e apoios) que modulam a magnitude e a direção dos efeitos. A principal contribuição consiste em oferecer um enquadramento que evita interpretações monofatoriais e apoia a avaliação do desempenho motor e recomendações de intervenção escolar ajustadas a perfis clínicos e educativos diversos.

Palavras-chave: deficiência auditiva; desempenho motor; implante coclear; desenvolvimento vestibular; inclusão educativa.

Conflicto de intereses	Los autores declaran no tener conflictos de intereses.
Contribución de autoría	Conceptualization, S.F.-V. and E.F.-V.; Investigation, S.F.-V.; Visualization, S.F.-V. and E.F.-V.; Writing—original draft, S.F.-V.; Writing—review and editing, S.F.-V., E.F.-V. and A.P.-D.; Methodology, E.F.-V.; Project administration, E.F.-V. and A.P.-D.; Supervision, A.P.-D.; Resources, A.P.-D.
Agradecimientos	-
Financiación	-

1. Introducción

La discapacidad auditiva (DA) es uno de los problemas de salud más frecuentes en la sociedad contemporánea. Los datos de la Organización Mundial de la Salud (2021) indican que 466 millones de personas en todo el mundo sufren una pérdida de audición discapacitante y se prevé un gran aumento en los próximos años, de forma que puede llegar a afectar a una de cada diez personas en 2050. Estos datos no son ajenos al alumnado, ya que alrededor de 34 millones de menores presentan una pérdida de audición discapacitante en la actualidad.

Se puede definir la discapacidad auditiva (DA) como una condición caracterizada por una capacidad reducida para oír en comparación con la audición considerada típica, que puede afectar a uno (unilateral) o ambos oídos (bilateral) y repercutir en la comunicación y en

actividades cotidianas (Organización Mundial de la Salud, 2025). En términos audiológicos, la DA engloba un continuo de severidad; de acuerdo con la clasificación del Bureau International d'Audiophonologie (BIAP), los umbrales pueden oscilar desde pérdidas leves hasta pérdidas profundas y la cofosis se asocia a pérdidas tonales medias ≥ 120 dB, con ausencia de percepción sonora (BIAP, 2017). Esta variabilidad en grado y configuración explica que el término DA abarque perfiles funcionales muy diversos (Organización Mundial de la Salud, 2025).

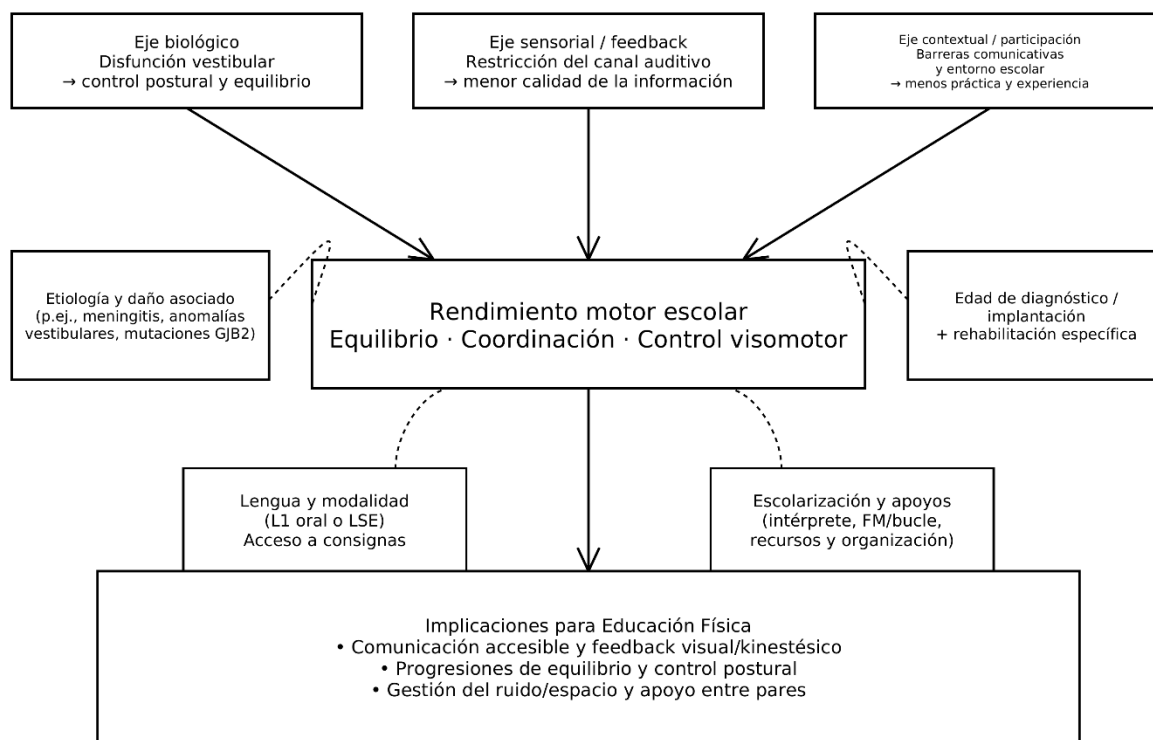
Asimismo, la DA puede clasificarse según el momento de aparición en relación con la adquisición del lenguaje, distinguiéndose entre pérdida auditiva prelocutiva (prelingual), cuando ocurre antes de la adquisición del habla, y postlocutiva (postlingual), cuando aparece después; en algunos trabajos clínicos también se emplea la categoría perilocutiva (perilingual) para referirse a pérdidas que emergen durante el periodo de adquisición lingüística (Choe et al., 2024). De forma complementaria, la DA puede describirse en función del lugar o mecanismo de la alteración, incluyendo la pérdida conductiva o de transmisión (cuando el sonido no se transmite adecuadamente a través del oído externo o medio), la pérdida neurosensorial o de percepción (vinculada al oído interno y/o a las vías nerviosas auditivas) y la pérdida mixta, cuando coexisten componentes conductivos y neurosensoriales (American Speech-Language-Hearing Association, 2023). En conjunto, estas clasificaciones subrayan que la DA no constituye una condición homogénea, sino un grupo amplio de situaciones con necesidades educativas potencialmente diferenciadas (Organización Mundial de la Salud, 2025).

Aunque la literatura sugiere déficits relativamente consistentes en el equilibrio y hallazgos más heterogéneos en coordinación y control visomotor en alumnado con discapacidad auditiva (DA), la evidencia disponible muestra una variabilidad relevante atribuible a la etiología, el estado vestibular, la accesibilidad comunicativa y las condiciones educativas. Esta heterogeneidad dificulta la interpretación conjunta de los resultados y limita su traducción en orientaciones claras para la práctica docente en Educación Física. En este marco, la pregunta teórica que guía el presente trabajo es la siguiente: ¿qué vías (mecanismos) y qué condiciones (moderadores) explican la diversidad de hallazgos sobre rendimiento motor en alumnado con DA, incluyendo el efecto variable del implante coclear?

El objetivo general es integrar la evidencia disponible y proponer un modelo explicativo multicausal del rendimiento motor en alumnado con DA aplicable a Educación Física. De manera específica, se pretende: (1) analizar los principales mecanismos biológicos-vestibulares, sensoriales y contextuales vinculados al rendimiento motor; (2) identificar moderadores clínicos y educativos que modulan dichos efectos; (3) proponer una guía de acción concreta para el profesorado; y (4) formular proposiciones contrastables que orienten la investigación futura.

Este manuscrito se presenta como una revisión integradora con propuesta de modelo conceptual. En coherencia con ello, se introduce un modelo multicausal que organiza la síntesis de la literatura y estructura la discusión del manuscrito (Figura 1).

El esquema articula tres vías de acción (biológica-vestibular, sensorial/*feedback* y contextual/participación) que convergen sobre el rendimiento motor, y cuatro moderadores (etiología/daño, edad de diagnóstico o implantación y rehabilitación, lengua/modalidad, y tipo de escolarización y apoyos) que modulan su magnitud y dirección. A continuación, se sintetiza el modelo y sus implicaciones docentes.



Esquema conceptual (no síntesis cuantitativa). Vías → moderadores → implicaciones.

Figura 1. Modelo multicausal del rendimiento motor en alumnado con DA.

Nota: Las flechas sólidas representan vías causales plausibles: (i) disfunción vestibular → control postural/equilibrio; (ii) restricción del canal auditivo → menor calidad de información para el control; (iii) barreras comunicativas y de entorno escolar → reducción de práctica y experiencia motriz. Las flechas punteadas representan moderadores: etiología/daño asociado, edad de diagnóstico/implantación y rehabilitación, lengua y modalidad de comunicación, y tipo de escolarización/apoyos. La salida del modelo son indicadores de rendimiento (equilibrio, coordinación, control visomotor) y recomendaciones docentes (*feedback* visual/kinestésico, progresiones de equilibrio, gestión del entorno).

Fuente: elaboración propia.

El modelo resuelve dos cuestiones recurrentes: (1) resultados mixtos en equilibrio/coordinación, que aquí se explican por heterogeneidad etiológica y por diferencias en accesibilidad comunicativa y oportunidades de práctica; y (2) expectativas sobredimensionadas respecto al implante coclear (IC), cuyo efecto sobre el rendimiento motor se entiende como condicionado por la rehabilitación específica y por el estado vestibular residual.

En términos de aplicabilidad, la vía contextual sugiere mejoras rápidas mediante ajustes de instrucción y *feedback* (demostraciones, señalética, apoyo entre pares), mientras que la vía biológica exige bloques específicos de equilibrio/oculomotor y la vía sensorial reclama redundancia multimodal de la información. Este encaje operativo orienta la práctica de Educación Física y delimita comparaciones empíricas futuras (e.g., intervención vestibular + accesibilidad vs. docencia estándar).

2. Método e instrumentos

2.1. Estrategia de búsqueda y fuentes de información

En esta investigación se ha llevado a cabo una revisión integradora con el objetivo de sintetizar la literatura académica existente sobre la relación entre discapacidad auditiva y rendimiento motor en edad escolar. Este tipo de revisión permite integrar estudios con diseños, muestras e instrumentos diversos y elaborar una explicación teórica coherente a partir de patrones convergentes identificados en la literatura.

La búsqueda bibliográfica fue realizada en las bases de datos Web of Science (WoS), Scopus, ERIH y PubMed, y se complementó con búsqueda manual en las listas de referencias de los trabajos más relevantes, así como con la localización dirigida de documentos de consenso o marcos conceptuales pertinentes cuando aportaban elementos interpretativos directamente vinculados al objetivo del artículo.

Para la estrategia de búsqueda se combinaron términos relacionados con la condición auditiva (e.g., *hearing loss*, *hearing impairment*, *deaf*, *cochlear implant*) y con los resultados motores (e.g., *motor performance*, *motor skills*, *balance*, *postural control*, *coordination*, *visuomotor*), adaptando los descriptores y operadores booleanos a cada base de datos. Se ha priorizado la incorporación de estudios de los últimos cinco años (2021-2025), en inglés, con el fin de asegurar la actualidad del marco interpretativo.

2.2. Criterios de selección de los estudios

Se incluyeron estudios que cumplieran con los siguientes criterios: (1) Población en edad escolar con DA (con o sin implante coclear y/o ayudas auditivas); (2) Evaluación de resultados vinculados al rendimiento motor, como equilibrio, control postural, coordinación, control visomotor o habilidades motoras; (3) Uso de pruebas estandarizadas o tareas experimentales para evaluar el rendimiento motor; (4) Revisiones o trabajos teóricos relevantes que contribuyen a explicar mecanismos o condiciones educativas asociadas.

Se excluyeron los estudios que estuvieran centrados exclusivamente en población adulta o en contextos no comparables con el ámbito escolar, así como trabajos que no incluyeran medidas relacionadas con el rendimiento motor o no proporcionaran información suficiente para vincular los resultados con los mecanismos o moderadores analizados.

2.3. Proceso de selección y extracción de datos

La selección se realizó en dos fases. En primer lugar, se cribaron títulos y resúmenes. Posteriormente, se revisaron los textos completos para confirmar su elegibilidad. De cada estudio incluido se extrajeron de manera sistemática las siguientes variables: características de la muestra (edad, grado o tipo de DA y uso de implante coclear cuando se reportó), variables e instrumentos de evaluación motora, resultados principales y la información contextual relevante (e.g., accesibilidad comunicativa, condiciones educativas y rehabilitación cuando estaba descrita).

Debido a la heterogeneidad existente en los diseños, muestras e instrumentos utilizados en los estudios incluidos, los hallazgos se integraron mediante una síntesis narrativa estructurada y se organizaron atendiendo a tres vías explicativas del rendimiento motor en alumnado con DA: biológica-vestibular, sensorial/*feedback* y contextual/participación. Además, se identificaron moderadores clínicos y educativos que podrían explicar la variabilidad

de resultados (etiología, estado vestibular, edad de diagnóstico o implantación, rehabilitación, modalidad comunicativa y condiciones de escolarización o apoyos).

La construcción del modelo se realizó de forma iterativa. En primer lugar, se identificaron patrones recurrentes; posteriormente, se contrastó su coherencia teórica y se establecieron relaciones plausibles entre vías y moderadores para explicar la diversidad de hallazgos. Este proceso ha permitido realizar propuestas operativas para la práctica docente y proposiciones contrastables para futuras investigaciones.

3. Resultados

3.1. Comunicación y lenguaje

La principal dificultad a la que se enfrentan los escolares con DA se refiere a la comunicación. La audición permite asociar sonidos con los objetos que los emiten y adquirir símbolos auditivos que posteriormente se convierten en ideas abstractas, lo cual permite desarrollar la capacidad cognitiva, especialmente el lenguaje (Cole y Flexer, 2019).

El lenguaje permite la comunicación y se vincula con el pensamiento y la conducta, contribuyendo a la regulación de procesos cognitivos como la atención, la memoria y la autorregulación mediante mecanismos como el habla interna, que actúa como herramienta para manipular representaciones y guiar la acción (FERNYHOUGH & BORGHY, 2023). Por tanto, los menores con pérdida auditiva presentan un mayor riesgo de experimentar dificultades en todas las dimensiones del desarrollo, las cuales estarán fuertemente influenciadas por un desarrollo del lenguaje tardío y por las dificultades en el acceso a la información.

Las oportunidades de aprendizaje de quienes no han desarrollado la comunicación oral se ven limitadas por las barreras comunicativas presentes en el entorno de una sociedad oralista. Por ello, es importante facilitar la comunicación y la interacción social con el profesorado y el resto del alumnado (ALBASH, 2023).

Las características del déficit auditivo serán determinantes en el desarrollo del lenguaje oral, de forma que un escolar con una pérdida auditiva moderada tendrá mayores posibilidades de alcanzar una buena competencia comunicativa en lengua oral que un escolar con una pérdida profunda. Asimismo, el momento en el que se produce la pérdida auditiva será crucial, ya que, si el menor ya ha adquirido el lenguaje oral (sordera postlocutiva), tendrá mayores posibilidades de lograr una comunicación eficaz en lengua oral que un menor que todavía no lo había adquirido cuando sufrió la pérdida (sordera prelocutiva y perilocutiva).

Tradicionalmente, el alumnado que presentaba una discapacidad auditiva importante se escolarizaba en instituciones especializadas, mientras que en la actualidad la integración en escuelas regulares ha mostrado mejorar los resultados lingüísticos (WISCHMANN et al., 2022).

3.2. Diferencias en el canal de la comunicación

Las características del déficit auditivo, junto con el contexto del escolar, determinan la lengua de comunicación. Para quienes utilizan la lengua de signos como primera lengua, será necesario un entorno familiar y escolar que favorezca su desarrollo lingüístico. Las lenguas de signos son sistemas lingüísticos de carácter visual, espacial, gestual y manual que permiten desarrollar el lenguaje y todos los procesos dependientes del mismo.

En lo concerniente al desarrollo cognitivo, el escolar con discapacidad auditiva puede atravesar etapas de desarrollo similares a las de un menor oyente. Sin embargo, cuando la

accesibilidad a interacciones comunicativas en etapas tempranas es limitada, este desarrollo puede verse ralentizado y puede fomentar la aparición de dificultades en habilidades cognitivas vinculadas al lenguaje y al aprendizaje escolar (Coppola y Walker, 2025). En este sentido, las prótesis auditivas asumen un papel fundamental en el desarrollo lingüístico de estos escolares (Olleta et al., 2025).

No obstante, hay que tener en cuenta que, aunque algunos escolares dispongan de algún tipo de prótesis, pueden llegar a tener dificultades para acceder al contenido académico en ambientes ruidosos. Esto puede derivar en falta de atención y fatiga auditiva (Olleta et al., 2025), lo que a su vez puede generar aislamiento en el entorno escolar (Hornsby et al., 2022). La implantación coclear (IC) se ha expandido de forma notable en las últimas décadas, debido, por un lado, a la mejora de los programas de cribado y diagnóstico auditivo temprano (e.g., EHDI) y, por otro, a los avances en la tecnología y el procesamiento de señal de los dispositivos. Todo ello ha permitido ampliar la elegibilidad y optimizar los resultados funcionales (Carlyon & Goehring, 2021).

El implante coclear transforma los sonidos del entorno en señales eléctricas que se transmiten a través de una matriz de electrodos en la cóclea para estimular directamente el nervio auditivo, sustituyendo la función de transducción que, en la audición típica, realizan las células ciliadas. Estas señales viajan por la vía auditiva hasta el cerebro, donde se interpretan como sonido, aunque la percepción lograda con un implante coclear difiere de la audición natural y requiere un periodo de aprendizaje (National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, 2024). Ese reconocimiento de las señales auditivas y la integración funcional de los componentes de la comunicación exigen un proceso de habilitación y entrenamiento auditivo y del lenguaje orientado a consolidar la comprensión del habla y el desarrollo lingüístico. La evidencia de síntesis reciente indica que intervenciones estructuradas, como la terapia auditivo verbal, pueden asociarse a mejores resultados de habla y lenguaje en menores con implante coclear en comparación con enfoques de habilitación estándar, lo que favorece el acceso a la información y amplía oportunidades de participación y aprendizaje (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2024).

Por tanto, los problemas en la comunicación y el lenguaje obstaculizarán el desarrollo global del escolar con pérdida auditiva, afectando con mayor o menor gravedad según las características de la pérdida auditiva (Leguizamón et al., 2021). De la misma forma, las limitaciones en la comunicación repercutirán en la dimensión cognitiva, socioemocional y en el desarrollo motor, aspectos sobre los que se incidirá en líneas posteriores.

3.3. Desarrollo socioemocional

Las restricciones en la comunicación durante el desarrollo pueden asociarse con dificultades en la participación social del escolar con pérdida auditiva, con mayor probabilidad de problemas en la interacción con iguales y en la construcción de relaciones sociales.

Asimismo, cuando persisten barreras de acceso comunicativo y de competencia lingüística a lo largo de la escolaridad, la evidencia reciente muestra un mayor riesgo de dificultades psicosociales, con impacto en el ajuste emocional y conductual (De Jong et al., 2024). Por ello, resulta especialmente relevante promover desde edades tempranas la participación en actividad física y la adquisición de hábitos de vida saludables en el contexto escolar, dado su papel en el bienestar global y la salud a lo largo del desarrollo (Drouka et al., 2023).

Asimismo, las dificultades en el lenguaje y la comunicación pueden reducir la

participación del escolar con DA, tanto en el aula como en cualquier situación de juego, afectando negativamente a su experiencia motriz e induciendo al aislamiento. Estas dificultades para la participación en actividades físico-deportivas serán todavía mayores para los escolares sordos, quienes necesitarán una oferta deportiva adaptada a sus características lingüísticas.

De igual forma, cabe resaltar la importancia del tipo de centro educativo donde se encuentra escolarizado el alumnado con DA. Las oportunidades de interacción y participación de los escolares con pérdida auditiva se verán influenciadas por la presencia de más discentes con pérdida auditiva, por los recursos de apoyo tecnológico (como el bucle magnético o los equipos de frecuencia modulada), por la implicación del profesorado o por el apoyo de intérprete de lengua de signos en el caso del alumnado sordo.

3.4. Rendimiento motor

El movimiento cumple una función central en la relación con el entorno y con los demás, y se considera un componente clave del desarrollo global y de la participación en actividad física a lo largo de la infancia (Kokštejn et al., 2025). En este marco, el rendimiento motor puede entenderse como la ejecución observable de habilidades motrices, susceptible de ser medida de forma directa mediante indicadores cuantitativos de desempeño en tareas motrices (Zhang et al., 2024).

En el caso de los menores con pérdida auditiva, la evaluación funcional suele centrarse en la audición y el lenguaje, mientras que la valoración motora y, en particular, el equilibrio no se incorpora de manera sistemática en la práctica clínica o educativa habitual, a pesar de la evidencia acumulada sobre dificultades posturales en esta población (Mbhele et al., 2025). En consonancia con ello, se ha planteado recientemente la viabilidad de incorporar procedimientos de cribado vestibular en etapas tempranas, precisamente por su potencial para detectar alteraciones que repercuten en el equilibrio y el desarrollo motor en menores con hipoacusia neurosensorial y con implante coclear (Martens et al., 2022).

En las últimas décadas, numerosos trabajos han mostrado que los escolares con DA presentan graves problemas de equilibrio (Potter y Silverman, 1984; Rodrigues et al., 2014). Sin embargo, algunos estudios sugieren que este déficit solamente se produce en el equilibrio estático (Melo et al., 2018). Incluso en el estudio realizado por Melo et al. (2012), se obtuvieron resultados contradictorios, de forma que los 22 menores sordos participantes evidenciaron alteraciones en la marcha, pero no mostraron diferencias significativas en el equilibrio en comparación con sus pares oyentes. No obstante, de manera generalizada, los autores señalan al equilibrio como la principal dificultad motora a la que se enfrentan los escolares con DA.

3.4.1. Influencia de las características de la pérdida auditiva

La etiología de la pérdida auditiva es uno de los factores que puede actuar como predictor de la función del equilibrio. Cushing et al. (2008a) observaron que los escolares con meningitis o anomalías cocleovestibulares demostraron un equilibrio más pobre que los menores con mutaciones en el gen GJB2 (gen relacionado con las hipoacusias, su alteración provoca hipoacusia profunda desde el nacimiento) o con etiología desconocida. Asimismo, Melo et al. (2018) detectaron mayores dificultades en el equilibrio en los menores con prematuridad o meningitis postnatal como factor etiológico.

En cuanto al umbral de audición, las investigaciones realizadas sugieren que el grado de la pérdida auditiva no afecta al rendimiento motor. Melo et al. (2018) no encontraron diferencias entre el rendimiento del equilibrio de los escolares según el grado de la pérdida auditiva.

Asimismo, estos datos reafirman los resultados obtenidos en investigaciones anteriores,

en las cuales se observó que el grado de la pérdida auditiva no afectaba a las habilidades motrices básicas de los escolares (Butterfield, 1989; Butterfield y Ersing, 1987).

3.4.2. Influencia del IC en el rendimiento motor

El gran incremento de las implantaciones cocleares ha impulsado la investigación acerca de los efectos que genera el IC en el desarrollo motor de los menores con pérdida auditiva, prestando especial atención al equilibrio.

Los resultados obtenidos por Cushing et al. (2008b) y Cushing et al. (2008a) reafirman el deterioro del equilibrio estático y dinámico en escolares con pérdida auditiva neurosensorial profunda con IC. No obstante, se comprobó que demuestran mejor equilibrio cuando el implante está activado que cuando se apaga el procesador (Cushing et al., 2008b). Por su parte, Ebrahimi et al. (2016), evaluaron el rendimiento del equilibrio en escolares con pérdida auditiva neurosensorial profunda con y sin IC, y los resultados revelaron que los menores con IC manifiestan un deterioro mayor del equilibrio.

En referencia al rendimiento motor general, los estudios realizados también obtuvieron resultados contradictorios. Shin et al. (2007) detectaron mejoras en la coordinación motora de los escolares tras recibir un IC, mientras que Schlumberger et al. (2004) comprobaron que los escolares con pérdida auditiva severa prelocutiva, con y sin IC, manifiestan un retraso en el desarrollo de secuencias motoras complejas, es decir en la ejecución de movimientos que implican la coordinación de múltiples grupos musculares.

En definitiva, todavía no se conoce con precisión el impacto del IC en la función vestibular y en el desarrollo motor de los menores con pérdida auditiva, existiendo contradicciones en los resultados obtenidos.

3.5. Causas del bajo rendimiento motor

3.5.1. Déficit vestibular

La teoría del déficit vestibular es la teoría predominante para la explicación del deterioro en el equilibrio y en el rendimiento motor general en el grupo etario más joven con DA.

El sistema vestibular, a través de los reflejos originados en los núcleos vestibulares, contribuye a la estabilización de la posición de los ojos, de la cabeza y del cuerpo en el espacio. Asimismo, a través del tracto vestibuloespinal se realizan ajustes sensoriales y posturo-motores de forma permanente para adoptar la estrategia sensorial y la respuesta motora necesaria para equilibrarse en cualquier situación (Ionescu et al., 2020). Debido a la conexión entre el sistema coclear y los receptores vestibulares, se cree que el daño en el oído interno que genera la pérdida auditiva puede causar a su vez daños concomitantes en el aparato vestibular.

Estos déficits en las funciones vestibulares suponen alteraciones en el equilibrio, en el control postural y retraso en el desarrollo motor (Cushing et al., 2008b), posiblemente debido a una insuficiente entrada vestibular (Kaga, 1999). El déficit en el equilibrio afectará a la funcionalidad del menor, ya que será fundamental para realizar movimientos especializados y para la exitosa ejecución de tareas motrices cotidianas como manipular objetos, jugar o explorar el entorno (Rodrigues et al., 2014). De ahí la importancia de que el profesorado adquiera las competencias necesarias (Cajina-Pérez, 2020) para poder solventar estos problemas en el aula y ayudar a que el proceso enseñanza-aprendizaje sea el adecuado, creando entornos seguros y saludables para todos.

En el estudio realizado por Crowe y Horak (1988) se observó que los escolares con DA y función vestibular periférica normal exhibieron una motricidad típica, incluyendo el equilibrio, mientras que los escolares con pérdida de sensibilidad vestibular periférica manifestaron problemas en el equilibrio y el grupo de menores con déficits de organización sensorial demostraron numerosos problemas motores. En contraste, cabe destacar que, Potter y Silverman (1984), no encontraron una relación significativa entre el equilibrio estático y el funcionamiento vestibular de los escolares con pérdida auditiva.

No obstante, el déficit en el equilibrio dificultará el desarrollo motor grueso del escolar ya que la ausencia de control del equilibrio durante el movimiento es uno de los principales factores que dificultan el desarrollo motor entre los menores. Lázaro (2000) sostiene que un sujeto adquiere competencia en su estructura motriz cuando genera ajustes posturales adaptativos y responde con reflejos posturales a las reacciones sensoriales.

Además, el riesgo es todavía mayor en los menores que se someten a una implantación coclear, existiendo una mayor probabilidad de sufrir disfunción vestibular dado que la intervención quirúrgica realizada para insertar el electrodo en la cóclea puede causar daños en el aparato vestibular, concretamente en el sáculo (Psillas et al., 2014).

Dada la elevada prevalencia de afectación vestibular asociada a la hipoacusia neurosensorial infantil y su relación con el control postural y el rendimiento motor, es recomendable incorporar una valoración vestibular sistemática en la caracterización clínica del alumnado con discapacidad auditiva. Esta evaluación resulta especialmente relevante en candidatos a implante coclear, ya que facilita la prescripción temprana de rehabilitación vestibular y la adopción de estrategias clínicas y educativas orientadas a preservar o compensar la función vestibular (Gerdsen et al., 2024; Wiener-Vacher et al., 2024).

3.5.2. Restricción en el canal auditivo

Debido a las limitaciones en el canal auditivo, durante la ejecución motriz el escolar con pérdida auditiva puede no percibir parte de la información relevante del entorno sonoro, lo que disminuye la disponibilidad de señales auditivas que contribuyen al ajuste del movimiento y a la valoración del resultado de la acción. En consecuencia, se restringen sus oportunidades de apoyarse en *feedback* intrínseco (*task-intrinsic feedback*) procedente de los propios sistemas sensoriales. Este *feedback* intrínseco o sensorial se refiere a la información que el ejecutante obtiene de manera natural durante o después de la práctica a través de entradas visuales y propioceptivas/kinestésicas, y —cuando está disponible— auditivas, siendo un componente clave del aprendizaje y del control motor (Akizuki et al., 2025).

En paralelo, el aprendizaje puede optimizarse mediante *feedback* aumentado (extrínseco) aportado por una fuente externa (docente, compañero o tecnología), el cual suele ejecutarse como conocimiento de resultados (KR) —centrado en el resultado— y conocimiento de la ejecución (KP) —centrado en la calidad del movimiento— (Oppici et al., 2024). En Educación Física, estas consideraciones adquieren especial relevancia porque parte del *feedback* habitual es verbal/auditivo y, por tanto, conviene asegurar alternativas visuales y kinestésicas y un diseño de la retroalimentación que compense la menor disponibilidad de señales auditivas (Möding et al., 2022).

La cantidad y calidad de la información recibida dependerá del grado de la pérdida y las ayudas tecnológicas con las que cuente el menor. No obstante, en comparación con un menor oyente, los escolares con DA perderán múltiples referencias auditivas que facilitarán la ejecución de una tarea motriz, tanto analítica (el sonido que se produce con el contacto de los pies en el banco al caminar sobre el mismo, favoreciendo la estabilidad durante una tarea de equilibrio dinámico) como en una situación de juego (la información que proporciona el bote de un balón de baloncesto en el suelo, favoreciendo el seguimiento de la trayectoria y el atrape

del mismo). Esta información auditiva que se genera durante una tarea motriz proporciona retroalimentación de la propia ejecución motriz, favoreciendo la autocorrección y la mejora del rendimiento motor.

Asimismo, en el ámbito de la Educación Física escolar, la información auditiva suele ser constante y multidireccional, de modo que el papel del docente es clave para garantizar una comunicación accesible con el discente con DA, clarificar la dinámica y los objetivos de la tarea y proporcionar *feedback* comprensible sobre su ejecución (e.g., mediante apoyos visuales y/o señas), incluyendo tanto conocimiento de la ejecución como conocimiento de los resultados; además, la interacción con el grupo de iguales constituye una fuente adicional de información durante y después de la tarea, favoreciendo el seguimiento de consignas y la participación efectiva en la actividad (Rhenals-Ramos & Arango-Paternina, 2022).

Por tanto, el escolar con DA experimentará dificultades para percibir toda la información auditiva que se produce durante cualquier juego motor. Esta misma situación se reproducirá de forma similar en otros contextos como pueden ser el patio de recreo, el parque o un entrenamiento de cualquier disciplina deportiva. De esta forma, los escolares con DA reciben menor cantidad de información que los oyentes durante la realización de una tarea motriz, limitación que puede repercutir en su rendimiento motor.

3.5.3. Participación y experiencia motriz

Las investigaciones realizadas sugieren que los escolares con DA presentan un menor desarrollo motor con respecto a los escolares oyentes. Asimismo, reciben una menor cantidad de información durante las tareas motrices y pueden encontrarse con limitaciones en la comunicación con sus pares oyentes durante la participación en juegos motores.

La autopercepción de un bajo nivel de competencia en una actividad determinada puede obstaculizar el disfrute de una experiencia satisfactoria, reduciéndose por tanto las posibilidades de participar nuevamente en esa actividad. En una revisión sistemática realizada por Shields et al. (2012), en la que se analizaron las principales barreras a las que se enfrentan los menores con discapacidad para la realización de actividad física, se destacan la falta de habilidades físicas y sociales como unas de las principales limitaciones.

De igual modo, Wrotniak et al. (2006), encontraron relaciones significativas entre la competencia motora y los niveles de actividad física de niños y niñas en edad escolar. Diversos autores coinciden en que un correcto desarrollo motor genera satisfacción y motivación intrínseca en el escolar, impulsando así su participación en las sesiones de Educación Física, en juegos durante el recreo o fuera de la escuela y fomentando la práctica de actividades físico-deportivas extraescolares (Stodden et al., 2008; Valentini y Rudisill, 2004).

Se entiende, pues, que el desarrollo motor de los escolares con DA se puede ver obstaculizado por diferentes factores. En suma, se ha planteado la necesidad de conocer el estado actual de la evidencia científica disponible a fin de dar respuesta a estas cuestiones de modo que puedan resultar útiles al profesorado como base para evaluar el rendimiento motor de los escolares con DA y favorecer la intervención en la escuela tratando, en último término, de ayudar al refuerzo de la competencia motora y del autoconcepto, así como la participación activa y el disfrute de una experiencia satisfactoria.

4. Discusión

La evidencia disponible sugiere que el rendimiento motor en el alumnado con discapacidad

auditiva no se explica por un único mecanismo. Los déficits de equilibrio y control postural aparecen con relativa consistencia en estudios recientes, mientras que los resultados en coordinación, destreza manual y componentes visomotores muestran una mayor heterogeneidad entre trabajos y perfiles clínicos y educativos (Melo et al., 2024; Tománková et al., 2022; Varuzza et al., 2022).

Del mismo modo, el impacto del implante coclear sobre el rendimiento motor y el control postural es variable entre estudios, con informes que señalan efectos distintos en función del estado vestibular, características de la implantación y procesos de rehabilitación, lo que apoya la necesidad de interpretaciones multicausales (Ardıç et al., 2024; Janky et al., 2023; Zwierzchowska et al., 2024). Para interpretar esa variabilidad, se presenta un modelo multicausal (véase Figura 1) con tres vías —biológica-vestibular, sensorial/*feedback* y contextual/participación— y cuatro moderadores —etiología/daño, edad de diagnóstico/implantación y rehabilitación, lengua/modalidad y tipo de escolarización/apoyos—. A continuación, se describe el modelo, se derivan predicciones y se plantean implicaciones para Educación Física.

La vía biológica-vestibular se apoya en la elevada prevalencia de disfunción vestibular en niños con hipoacusia neurosensorial (20–70% según series y pruebas diagnósticas), con asociación a peor estabilidad postural, especialmente cuando disminuye el soporte visual (El-Badry et al., 2023; Genovese et al., 2024). La vía sensorial/*feedback* recoge que la pérdida de información auditiva reduce la calidad del conocimiento del resultado y del conocimiento de la ejecución, ralentizando la autocorrección durante el aprendizaje motor (Moinuddin et al., 2021). La vía contextual/participación enfatiza que el ruido, la distancia y la comunicación exclusivamente verbal limitan el tiempo efectivo en tarea y el acceso al *feedback*, con efectos acumulativos sobre la competencia percibida y la motivación (Gustafson et al., 2021).

Los moderadores desplazan la magnitud/dirección de los efectos: la etiología (e.g., malformaciones otovestibulares o meningitis) eleva el riesgo vestibular; la edad e itinerario de implantación y la rehabilitación específica condicionan el efecto del IC; el acceso lingüístico real (oral/LSE) y la organización del aula (e.g., intérprete, sistemas FM o bucle magnético) determinan cuánto *feedback* utilizable llega al alumnado (Wu et al., 2022).

4.1. Vía biológica-vestibular: señal y función postural

Diversas revisiones y series describen una alta prevalencia de alteración vestibular en población pediátrica con DA y su asociación con peor equilibrio estático/dinámico (Genovese et al., 2024). Tras el IC, la función vestibular puede no alterarse, deteriorarse transitoriamente o mostrar empeoramiento persistente según técnica, lateralidad, edad y prueba utilizada (Gerdson et al., 2022; Wu et al., 2022). De aquí se derivan dos proposiciones del modelo:

1. Los déficits aumentan cuando la tarea reduce el apoyo visual o es dinámica/dual;
2. Los efectos de intervención crecen cuando la práctica incluye progresiones específicas de equilibrio y componentes oculomotores. Concordantemente, las intervenciones de 8–16 semanas muestran mejoras de equilibrio en niños y adolescentes con DA, aunque la calidad metodológica de los ensayos aún exige cautela (Zhou et al., 2022).

4.2. Vía sensorial/*feedback*: calidad de la información para el control

En contextos de Educación Física, el flujo auditivo es multifuente y a distancia, por lo que la pérdida auditiva degrada el *feedback* utilizable si no se proveen apoyos. La literatura de aprendizaje motor indica que el *feedback* aumentado (visual/kinestésico) mejora la adquisición de habilidades y acelera la corrección de errores, en muchos casos con ventaja sobre el *feedback* verbal aislado (Moinuddin et al., 2021; Mödinger et al., 2022). En escolares, la

retroalimentación visual basada en vídeo en EF ha mostrado efectos superiores al *feedback* exclusivamente verbal, si bien su implementación debe considerar dotación y tiempos reales de aula (Möding et al., 2022).

4.3. Vía contextual/participación: práctica acumulada y motivación

Las barreras comunicativas (ruido, distancia, consignas no accesibles) reducen participación efectiva y oportunidades de éxito. Los estudios de aula documentan dificultad de escucha percibida en niños con DA en ambientes ruidosos, aun con ayudas, lo que justifica medidas de accesibilidad (Gustafson et al., 2021). A nivel motivacional y de trayectoria, la evidencia general en población infantil relaciona competencia motora con actividad física, aptitud y resultados psicosociales (Burton et al., 2023; Den Uil et al., 2023), reforzando la hipótesis del modelo de que aumentar participación y acceso al *feedback* puede romper el ciclo de baja competencia-baja práctica.

4.4. Moderadores: quién mejora, cuánto y en qué condiciones

La respuesta al entrenamiento y al apoyo escolar varía según moderadores clínicos y educativos bien caracterizados. En primer lugar, la etiología y el daño asociado condicionan el riesgo vestibular: las estimaciones de alteración son mayores en subgrupos con lesiones laberínticas o antecedentes infecciosos graves (Genovese et al., 2024). En segundo lugar, la edad de diagnóstico/implantación y la rehabilitación posterior determinan el efecto del IC sobre el equilibrio, que no se normaliza por sí mismo y depende del estado vestibular residual y de la intervención específica (Gerdson et al., 2022; Wu et al., 2022).

Además, el acceso lingüístico y la modalidad influyen en la comprensibilidad de las consignas y, por extensión, en la práctica efectiva durante las clases. Por último, la escolarización y los apoyos disponibles -incluidos sistemas FM o bucle magnético e intérprete- mejoran la relación señal-ruido y la mediación del contenido motor, con efectos tangibles sobre el tiempo en tarea y la seguridad (Gustafson et al., 2021).

De estas premisas se desprende un paquete operativo coherente con la evidencia. Es prioritario asegurar comunicación accesible y redundancia de *feedback* mediante demostraciones visuales, consignas escritas o pictográficas y marcadores espaciales/temporales; conviene, además, privilegiar el *feedback* visual y kinestésico y evitar instrucciones verbales a distancia o de espaldas (Möding et al., 2022; Moinuddin et al., 2021). En paralelo, deben implementarse progresiones específicas de equilibrio y control oculomotor, graduando apoyo visual, base de sustentación, superficie y carga dual, e incorporando ejercicios de estabilización de la mirada en programaciones de referencia de 8–16 semanas (Zhou et al., 2022). La gestión del entorno y el acceso tecnológico—reducción de ruido y distancia, ubicación estratégica del alumnado con DA y uso de sistemas FM o bucle magnético e intérprete cuando proceda—resulta igualmente determinante (Gustafson et al., 2021).

Finalmente, el modelo multicausal es congruente con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) al identificar barreras y apoyos en (i) representación (redundancia multimodal de consignas: visual, escrita, demostración), (ii) acción y expresión (variación de formas de respuesta motriz, apoyos para el control postural y la coordinación, progresiones graduadas), y (iii) implicación (aumentar participación efectiva, seguridad, autoeficacia y pertenencia mediante metas claras, *feedback* accesible y cooperación entre pares). Desde este marco, las vías sensorial y contextual se traducen en ajustes universales de acceso a la información y de organización del entorno, mientras que la vía biológica-vestibular orienta apoyos más intensivos cuando existen indicios de afectación vestibular.

4.5. Proposiciones (P) para estudios futuros

De forma consecuente con el modelo, cabe anticipar que, en subgrupos con disfunción vestibular documentada, los programas que incorporen bloques específicos de equilibrio y componentes oculomotores superarán a la Educación Física estándar en medidas de estabilidad dinámica (Zhou et al., 2022).

Del mismo modo, la redundancia de *feedback*—combinando canales visual y kinestésico—debería reducir el diferencial de ejecución frente al *feedback* verbal exclusivo (Möding et al., 2022; Moinuddin et al., 2021). Es previsible, además, que el beneficio del IC sobre el rendimiento motor esté mediado por la rehabilitación específica y por un entorno de aprendizaje accesible; en ausencia de ambos, los efectos tenderán a ser pequeños o inconsistentes (Gerdson et al., 2022; Wu et al., 2022). Por último, la participación efectiva—operacionalizada como minutos en tarea—debería explicar una fracción sustantiva de la varianza en competencia motriz por encima del grado de pérdida auditiva (Burton et al., 2023; Den Uil et al., 2023). En síntesis:

- *P*₁. En subgrupos con disfunción vestibular documentada, un programa con bloques específicos de equilibrio/oculomotor superará a EF estándar en estabilidad dinámica (Zhou et al., 2022).
- *P*₂. La redundancia de *feedback* (visual + kinestésico) reducirá el diferencial de ejecución frente a *feedback* verbal exclusivo (Moinuddin et al., 2021; Möding et al., 2022).
- *P*₃. El beneficio del IC sobre el rendimiento motor estará mediado por rehabilitación específica y entorno accesible; sin ellos, los efectos tenderán a ser pequeños/inconsistentes (Gerdson et al., 2022; Wu et al., 2022).
- *P*₄. La participación efectiva (minutos en tarea) explicará parte de la varianza en competencia motriz por encima del grado de pérdida auditiva (Burton et al., 2023; Den Uil et al., 2023).

5. Conclusiones

Toda la evidencia científica analizada coincide en que los escolares con discapacidad auditiva presentan cierto déficit de equilibrio, además de mostrar heterogeneidad en cuanto a la coordinación y al control visomotor. Por otro lado, el IC no ha mostrado un perfil motor uniforme, ya que su efecto parece depender de aspectos como la etiología/estado vestibular, rehabilitación y las condiciones del aula.

Para ordenar estos hallazgos se propone un modelo multicausal que articula tres vías—biológica-vestibular, sensorial/*feedback* y contextual (comunicativa y organizativa)—moduladas por cuatro factores (etiología/daño, edad-IC-rehabilitación, lengua/modalidad y escolarización/apoyos). Este modelo ha permitido explicar la variabilidad entre estudios y traducir la literatura en criterios operativos para Educación Física.

En la práctica, las ganancias más inmediatas han recaído en asegurar accesibilidad comunicativa y redundancia de *feedback* (demostración visual, consignas escritas/pictográficas, apoyo kinestésico). Ante indicios de afectación vestibular, se priorizan progresiones específicas de equilibrio y componentes oculomotores en la programación (8–16 semanas como referencia pragmática). La gestión del entorno (ruido, distancia, ubicación) y el uso de apoyos (sistema de FM o bucle magnético, intérprete) han actuado como multiplicadores de cualquier intervención motriz.

En cuanto al proceso evaluativo, se recomienda seguimiento formativo visible (rúbricas breves con criterios observables) y medidas funcionales sencillas de equilibrio y participación. La participación efectiva (minutos en tarea) se ha considerado una variable diana: al incrementarla, se ha aumentado la exposición a *feedback* útil, se ha elevado la autoeficacia y se ha favorecido la adherencia.

En alumnado con IC, el modelo ha enfatizado la necesidad de caracterizar el estado vestibular y asegurar rehabilitación específica; sin estas condiciones y sin un aula accesible, ha sido esperable un impacto motor limitado. La coordinación escuela-clínica ha permitido individualizar objetivos y tiempos de progresión.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, el modelo multicausal se ha desarrollado de manera conceptual, sustentándose en una literatura heterogénea, en términos de diseños e instrumentos de medición, sin estimar tamaños de efecto. No obstante, ha proporcionado un itinerario operativo inmediato para la praxis docente y ha delimitado comparaciones empíricas pertinentes. A partir de ello, se propone la siguiente agenda de mínimos:

- (i) ensayos escolarizados que contrasten progresiones de equilibrio/oculomotor frente a docencia estándar con estratificación etiológica/vestibular;
- (ii) estudios que cuantifiquen la redundancia de *feedback* en aula real y su efecto sobre coordinación/visomotor;
- (iii) modelos que examinen la participación efectiva como mediador entre accesibilidad, autoeficacia y rendimiento;
- (iv) análisis diferenciales del IC que incorporen rehabilitación y apoyos como covariables.

En suma, sostiene que reducir las brechas de rendimiento motor en DA requiere actuar a la vez sobre mecanismos, calidad de la información y condiciones de participación. El modelo multicausal que se presenta ha guiado ese enfoque combinado, con mayor plausibilidad para mejorar la competencia motriz, la experiencia en EF y la inclusión del alumnado con pérdida auditiva.

6. Referencias

- Aanondsen, C. M., Jozefiak, T., Lydersen, S., Heiling, K., & Rimehaug, T. (2023). Deaf and hard-of-hearing children and adolescents' mental health, quality of life and communication. *BMC Psychiatry*, 23(1), 297. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-04787-9>
- Akizuki, K., Takeuchi, K., Yabuki, J., Yamaguchi, K., Yamamoto, R., & Kaneno, T. (2025). Effects of self-control of feedback timing on motor learning. *Frontiers in Psychology*, 16, 1638827. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1638827>
- Albash, N. I. (2023). Evaluating the accessibility of higher education programs for deaf and hard of hearing students in the Arab countries. *Heliyon*, 9(3), e14425. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14425>
- Ardıç, F. N., Tümkaya, F., Atıgan, A., & Ardıç, F. (2024). The effect of cochlear implant stimulation on postural control. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*, 62(1), 1–6.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2023). *Type, degree, and configuration of*

- hearing loss (AIS factsheet). <https://www.asha.org/siteassets/ais/ais-type-degree-and-configuration-of-hearing-loss.pdf>
- Bureau International d'Audiophonologie. (2017). *Clasificación audiométrica de las deficiencias auditivas (Rec. 02-1 bis)*. BIAP.
- Burton, A. M., Cowburn, I., Thompson, F., Eisenmann, J. C., Nicholson, B., & Till, K. (2023). Associations between motor competence and physical activity, physical fitness and psychosocial characteristics in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 53(11), 2191–2256. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01886-1>
- Butterfield, S. A. (1989). Influence of age, sex, hearing loss and balance on development of throwing by deaf children. *Perceptual and Motor Skills*, 69(2), 448–450. <https://doi.org/10.2466/pms.1989.69.2.448>
- Butterfield, S. A., & Ersing, W. F. (1987). Influence of age, sex, hearing loss, and balance on kicking development by deaf children. *Perceptual and Motor Skills*, 65(1), 312. <https://doi.org/10.2466/pms.1987.65.1.312>
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. (2024). *Auditory verbal therapy for children with hearing loss*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606541/>
- Cajina Pérez, L. N. (2020). Importancia de la Educación para la Salud en currículo educativo. *Revista Electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 170–180. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9799>
- Carlyon, R. P., & Goehring, T. (2021). Cochlear implant research and development in the twenty-first century: A critical update. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 22(5), 481–508. <https://doi.org/10.1007/s10162-021-00811-5>
- Choe, G., Lim, J. W., Chun, Y. J., Han, J. H., Kim, B. J., & Choi, B. Y. (2024). Clinical characteristics and hearing loss etiology of cochlear implantees undergoing surgery in their teens, 20s, and 30s. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 281(10), 5169–5177. <https://doi.org/10.1007/s00405-024-08737-3>
- Cole, E. B., & Flexer, C. (2019). *Children with hearing loss: Developing listening and talking*. Plural Publishing.
- Coppola, M., & Walker, K. (2025). Early language access and STEAM education: Keys to optimal outcomes for deaf and hard of hearing students. *Education Sciences*, 15(7), 915. <https://doi.org/10.3390/educsci15070915>
- Crowe, T. K., & Horak, F. B. (1988). Motor proficiency associated with vestibular deficits in children with hearing impairments. *Physical Therapy*, 68(10), 1493–1499. <https://doi.org/10.1093/ptj/68.10.1493>
- Cushing, S. L., Papsin, B. C., Rutka, J. A., James, A. L., & Gordon, K. A. (2008a). Evidence of vestibular and balance dysfunction in children with profound sensorineural hearing loss using cochlear implants. *The Laryngoscope*, 118(10), 1814–1823. <https://doi.org/10.1097/MLG.0b013e31817fadfa>
- Cushing, S. L., Chia, R., James, A. L., Papsin, B. C., & Gordon, K. A. (2008b). A test of static and dynamic balance function in children with cochlear implants: The vestibular olympics. *Archives of Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 134(1), 34–38. <https://doi.org/10.1001/archoto.2007.16>
- de Jong, T. J., van der Schroeff, M. P., Stapersma, L., & Vroegop, J. L. (2024). A systematic review on the impact of auditory functioning and language proficiency on psychosocial difficulties in children and adolescents with hearing loss. *International Journal of Audiology*, 63(9), 675–685. <https://doi.org/10.1080/14992027.2023.2261074>
- den Uil, A. R., Sijtsma, A., van der Kamp, J., & Scherder, E. (2023). The relationships between children's motor competence, physical activity, and psychosocial health across childhood: Evidence from a systematic review. *PLOS ONE*, 18(12), e0278438. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278438>
- Drouka, A., Brikou, D., Causeret, C., Al Ali Al Malla, N., Sibalo, S., Ávila, C., Alcat, G.,

- Kapetanakou, A. E., Gurviez, P., Fella-Dehiri, N., Masson, M., Kontogianni, M. D., & Yannakoulia, M. (2023). Effectiveness of school-based interventions in Europe for promoting healthy lifestyle behaviors in children. *Children*, *10*(10), 1676. <https://doi.org/10.3390/children10101676>
- Ebrahimi, A. A., Movallali, G., Jamshidi, A. A., Haghgoo, H. A., & Rahgozar, M. (2016). Balance performance of deaf children with and without cochlear implants. *Acta Medica Iranica*, *54*(11), 737–742.
- El-Badry, M., Makhlof, M. E., Fahim, D. F., Mamdouh, G., Mohamad, A., & Gamal, R. (2023). Identification of vestibular loss in children with sensorineural hearing loss using the balance subset of the BOT-2 test. *Egyptian Journal of Otolaryngology*, *39*, 162. <https://doi.org/10.1186/s43163-023-00522-z>
- Fernyhough, C., & Borghi, A. M. (2023). Inner speech as language process and cognitive tool. *Trends in Cognitive Sciences*, *27*(12), 1180–1193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.014>
- Genovese, E., Bovini, G., Costantini, C., & Cianfrone, G. (2024). Congenital deafness and vestibular disorders: A systematic literature review. *Frontiers in Neurology*, *15*, 1463234. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1463234>
- Gerdsen, M., Jorissen, C., Pustjens, D. C. F., Hof, J. R., Van Rompaey, V., Van De Berg, R., & Widdershoven, J. C. C. (2022). Effect of cochlear implantation on vestibular function in children: A scoping review. *Frontiers in Pediatrics*, *10*, 949730. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.949730>
- Gerdsen, M., Hundscheid, T. M., Boudewyns, A., Van Rompaey, V., Van De Berg, R., & Widdershoven, J. C. C. (2024). Vestibular assessment in children with sensorineural hearing loss: Diagnostic accuracy and proposal for a diagnostic algorithm. *Frontiers in Neurology*, *15*, 1349554. <https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1349554>
- Gustafson, S. J., Camarata, S., Hornsby, B. W. Y., & Bess, F. H. (2021). Perceived listening difficulty in the classroom, not measured noise levels, is associated with fatigue in children with and without hearing loss. *American Journal of Audiology*, *30*(4), 956–967. https://doi.org/10.1044/2021_AJA-21-00065
- Hornsby, B. W. Y., Camarata, S., Cho, S. J., Davis, H., McGarrigle, R., & Bess, F. H. (2022). Development and evaluation of pediatric versions of the Vanderbilt Fatigue Scale for children with hearing loss. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *65*(6), 2343–2363. https://doi.org/10.1044/2022_JSLHR-22-00051
- Ionescu, E., Reynard, P., Goulème, N., Becaud, C., Spruyt, K., Ortega-Solis, J., & Thai-Van, H. (2020). How sacculo-collic function assessed by cervical vestibular evoked myogenic potentials correlates with the quality of postural control in hearing impaired children? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *130*, 109840. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2019.109840>
- Janky, K. L., & Yoshinaga-Itano, C. (2022). The feasibility of performing vestibular newborn screening. *Pediatrics*, *150*(1), e2022056986. <https://doi.org/10.1542/peds.2022-056986>
- Janky, K. L., Patterson, J., Thomas, M., Al-Salim, S., & Robinson, S. (2023). The effects of vestibular dysfunction on balance and self-concept in children with cochlear implants. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *171*, 111642. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2023.111642>
- Kaga, K. (1999). Vestibular compensation in infants and children with congenital and acquired vestibular loss in both ears. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *49*(3), 215–224. [https://doi.org/10.1016/S0165-5876\(99\)00206-2](https://doi.org/10.1016/S0165-5876(99)00206-2)
- Kokstajn, J., Grobar, M., Vampola, J., & Musalek, M. (2025). Why motor competence matters: Fundamental movement skills and their role in promoting physical activity and health

- in Czech children aged 9–10 years. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 10(3), 258. <https://doi.org/10.3390/jfmk10030258>
- Lázaro, A. (2000). El equilibrio humano: Un fenómeno complejo. *Motorik*, 2, 80–86.
- Leguizamón, S. Y., García Agudelo, L., Espejo Laiton, H., Agudelo Ariza, L., Núñez Hernández, G. E., & Vargas Rodríguez, L. J. (2021). Prevalencia de hipoacusia neonatal de la población atendida en el Hospital Regional de la Orinoquia, 2018: Estudio de tamizaje auditivo neonatal. *Ciencia e Innovación en Salud*, 188–197.
- Martens, S., Dhooge, I., Dhondt, C., Vanaudenaerde, S., Sucaet, M., Van Hoecke, H., et al. (2022). Three Years of Vestibular Infant Screening in Infants With Sensorineural Hearing Loss. *Pediatrics*, 150(1), e2021055340. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-055340>
- Mbhele, S., Rogers, C., & Saman, Y. (2025). Clinical balance assessment tools for children with hearing loss: A scoping review. *BMC Pediatrics*, 25(1), 218. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-05563-2>
- Melo, R. D. S., Da Silva, P. W. A., Tassitano, R. M., Macky, C. F. S. T., & Da Silva, L. V. C. (2012). Balance and gait evaluation: Comparative study between deaf and hearing students. *Revista Paulista de Pediatria*, 30(3), 385–391. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822012000300012>
- Melo, R. D. S., Lemos, A., Raposo, M. C. F., Belian, R. B., & Ferraz, K. M. (2018). Balance performance of children and adolescents with sensorineural hearing loss: Repercussions of hearing loss degrees and etiological factors. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 110, 16–21. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.04.017>
- Melo, R. S., Lemos, A., Wiesiolek, C. C., Soares, L. G. M., Raposo, M. C. F., Lambertz, D., Belian, R. B., & Ferraz, K. M. (2024). Postural sway velocity of deaf children with and without vestibular dysfunction. *Sensors*, 24(12), 3888. <https://doi.org/10.3390/s24123888>
- Mödinger, M., Woll, A., & Wagner, I. (2022). Video-based visual feedback to enhance motor learning in physical education—A systematic review. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 52, 447–460. <https://doi.org/10.1007/s12662-021-00782-y>
- Moinuddin, A., Goel, A., & Sethi, Y. (2021). The role of augmented feedback on motor learning: A systematic review. *Cureus*, 13(11), e19695. <https://doi.org/10.7759/cureus.19695>
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (2024). *What are cochlear implants for hearing?* <https://www.nidcd.nih.gov/health/cochlear-implants>
- Olleta, I., Sanz Manzanedo, M., & De la Natividad Sanz, F. (2025). Propuesta de un protocolo educativo para fomentar la inclusión del alumnado con discapacidad auditiva en el aula ordinaria. *Auditio*, 9, e118.
- Oppici, L., Dix, A., & Narciss, S. (2024). When is knowledge of performance (KP) superior to knowledge of results (KR) in promoting motor skill learning? A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 182–207.
- Organización Mundial de la Salud (2021). *Informe mundial sobre la audición*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55067>
- Organización Mundial de la Salud (2025). *Deafness and hearing loss (Fact sheet)*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Potter, C. N., & Silverman, L. N. (1984). Characteristics of vestibular function and static balance skills in deaf children. *Physical Therapy*, 64(7), 1071–1075. <https://doi.org/10.1093/ptj/64.7.1071>

- Psillas, G., Pavlidou, A., Lefkidis, N., Vital, I., Markou, K., Triaridis, S., & Tsalighopoulos, M. (2014). Vestibular evoked myogenic potentials in children after cochlear implantation. *Auris Nasus Larynx*, 41(5), 432-435. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2014.05.008>
- Rhenals-Ramos, J. C., & Arango-Paternina, C. M. (2022). Implementation of a Pedagogical Vocabulary of Signs in Physical Education. A Pilot Study. *Apunts Educación Física y Deportes*, 148, 17-25. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/2\).148.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/2).148.03)
- Rodrigues, A. T., Bertin, V., Vitor, L. G. V., & Fujisawa, D. S. (2014). Crianças com e sem deficiência auditiva: o equilíbrio na fase escolar. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 20(2), 169-178. <https://doi.org/10.1590/S1413-65382014000200002>
- Schlumberger, E., Narbona, J., & Manrique, M. (2004). Non-verbal development of children with deafness with and without cochlear implants. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 46(9), 599-606. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2004.tb01023.x>
- Shields, N., Synnot, A. J., & Barr, M. (2012). Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 46(14), 989-997. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090236>
- Shin, M. S., Kim, S. K., Kim, S. S., Park, M. H., Kim, C. S., & Oh, S. H. (2007). Comparison of cognitive function in deaf children between before and after cochlear implant. *Ear and Hearing*, 28(2 Suppl), 22S-28S. <https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e318031541b>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>
- Tománková, K. (2022). Motor skills in children with hearing impairment. *Journal of Exceptional People*, 11(21), 49-62.
- Valentini, N. C., & Rudisill, M. E. (2004). An inclusive mastery climate intervention and the motor skill development of children with and without disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 21(4), 330-347. <https://doi.org/10.1123/apaq.21.4.330>
- Varuzza, C., D'Aiello, B., Lazzaro, G., Quarin, F., De Rose, P., Bergonzini, P., Menghini, D., Marini, A., & Vicari, S. (2023). Gross, Fine and Visual-Motor Skills in Children with Language Disorder, Speech Sound Disorder and Their Combination. *Brain Sciences*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.3390/brainsci13010059>
- Wiener-Vacher, S. R., Campi, M., Caldani, S., & Thai-Van, H. (2024). Vestibular Impairment and Postural Development in Children With Bilateral Profound Hearing Loss. *JAMA Network Open*, 7(5), e2412846. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.12846>
- Wischmann, S., Lignel Josvassen, J., Schiøth, C., & Percy-Smith, L. (2022). History re-written for children with hearing impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 152, 110991. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110991>
- Wrotniak, B. H., Epstein, L. H., Dorn, J. M., Jones, K. E., & Kondilis, V. A. (2006). The relationship between motor proficiency and physical activity in children. *Pediatrics*, 118(6), e1758-e1765. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-0742>
- Wu, Q., Zhang, Q., Xiao, Q., Zhang, Y., Chen, Z., Liu, S., Wang, X., Xu, Y., Xu, X.-D., Lv, J., Jin, Y., Yang, J., & Zhang, Q. (2022). Vestibular dysfunction in pediatric patients with

cochlear implantation: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neurology*, 13, 996580. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.996580>

Zwierzchowska, A., Gawęł, E., Krużyńska, A., Słomka, K. J., & Juras, G. (2024). Postural stability at activation and deactivation of the cochlear implant in adolescents with late lateral implantations: a quasi-experiment. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 16(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s13102-024-00950-1>

Zhang, A., Chen, X., Zhao, D., & Zhang, Y. (2024). The Association Between Motor Competence and Inhibitory Control in Preschool Children. *Children*, 11(12), 1537. <https://doi.org/10.3390/children11121537>

Zhou, Y., & Qi, J. (2022). Effectiveness of interventions on improving balance in children and adolescents with hearing impairment: A systematic review. *Frontiers in Physiology*, 13, 876974. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.876974>



Las prácticas artísticas como herramientas para el aprendizaje de contenidos y valores en el aula

Iris Gutiérrez Cabezudo ¹; María de los Ángeles Altamirano Sánchez ^{2,*}; Andrea Dordio Ideas ³; Eva Lancho Rivero ⁴; Jesús Ramos Pérez ⁵

¹Universidad de Extremadura, España.

igutierrls@alumnos.unex.es; <https://orcid.org/0009-0009-4805-4271>

²Universidad de Extremadura, España.

maltamirj@alumnos.unex.es; <https://orcid.org/0009-0007-6568-4289>

³Universidad de Extremadura, España.

adoride@unex.es; <https://orcid.org/0009-0008-8227-2355>

⁴Universidad de Extremadura, España.

elanchor@alumnos.unex.es; <https://orcid.org/0009-0007-9188-8058>

⁵Universidad de Extremadura, España.

jeramosp@alumnos.unex.es; <https://orcid.org/0009-0000-6846-1725>

*Autor de correspondencia: igutierrls@alumnos.unex.es

Recibido: 19-12-2025; Aceptado: 14-03-2026

Resumen. El sistema educativo requiere la incorporación de herramientas innovadoras para la adquisición de contenidos. En este estudio se analizaron distintas líneas de actuación sobre las prácticas artísticas a la hora de aprender contenidos académicos y valores. El objetivo principal fue examinar cómo la integración del arte dentro del aula influye en el aprendizaje, las metodologías empleadas y el desarrollo de habilidades y valores en el alumnado. Se aplicó el método PRISMA mediante la consulta de las bases de datos WOS, ERIC, Scopus y Dialnet. Se seleccionaron investigaciones con relevancia temática, publicadas en los últimos diez años y centradas en el ámbito educativo. Se realizó una selección final de doce artículos que cumplían los criterios establecidos, observándose una mayor producción científica en los últimos cinco años. Los estudios mostraron asociaciones positivas entre la incorporación del arte y variables como la motivación, el rendimiento escolar, la creatividad o las habilidades socioemocionales. Los resultados evidencian que el uso del arte, junto con metodologías innovadoras y recursos culturales, favorece un aprendizaje más significativo y una mayor implicación del alumnado. La revisión confirma los beneficios de integrar prácticas artísticas en el contexto educativo, especialmente en la motivación, el rendimiento académico y la adquisición de valores.

Palabras clave: educación; arte; rendimiento académico; museos; recursos.

[en] Artistic practices as tools for learning content and values in the classroom

Abstract. The educational system increasingly requires the incorporation of innovative tools to support content learning. This study analysed different approaches to the use of artistic practices in the acquisition of academic content and values. The main aim was to examine how the integration of art in the classroom influences learning processes, the methodologies employed, and the development of students' skills and values. The PRISMA method was applied through searches in the WOS, ERIC, Scopus and Dialnet databases. Studies published in the last ten years, with thematic relevance and focused on education, were selected. A final sample of twelve articles met the established criteria, with a noticeable increase in scientific production over the last five years. The reviewed studies showed positive associations between the inclusion of art and variables such as motivation, academic performance, creativity and socio-emotional skills. The findings highlight that artistic practices, together

with innovative methodologies and cultural resources, promote more meaningful learning and greater student engagement. This review confirms the benefits of integrating artistic practices in educational settings, particularly in enhancing motivation, academic achievement and the acquisition of values.

Keywords: education; art; academic performance; museums; resources.

[pt] As práticas artísticas como ferramentas na aprendizagem de conteúdos e valores na sala de aula

Resumo. O sistema educacional exige cada vez mais a incorporação de ferramentas inovadoras para apoiar a aprendizagem de conteúdos. Este estudo analisou diferentes abordagens relacionadas ao uso de práticas artísticas na aquisição de conteúdos acadêmicos e valores. O objetivo principal foi examinar como a integração da arte na sala de aula influencia os processos de aprendizagem, as metodologias utilizadas e o desenvolvimento de habilidades e valores nos estudantes. Foi utilizado o método PRISMA por meio de consultas nas bases de dados WOS, ERIC, SCOPUS e Dialnet. Foram selecionados estudos publicados nos últimos dez anos, com relevância temática e centrados no campo da educação. Doze artigos atenderam aos critérios estabelecidos, observando-se um aumento significativo da produção científica nos últimos cinco anos. Os estudos analisados mostraram associações positivas entre a inclusão da arte e variáveis como motivação, desempenho acadêmico, criatividade e habilidades socioemocionais. Os resultados evidenciam que as práticas artísticas, em conjunto com metodologias inovadoras e recursos culturais, promovem uma aprendizagem mais significativa e um maior envolvimento dos estudantes. A revisão confirma os benefícios de integrar práticas artísticas no contexto educativo, especialmente no fortalecimento da motivação, do rendimento acadêmico e da aquisição de valores.

Palavras-chave: educação; arte; desempenho acadêmico; museus; recursos.

Conflicto de intereses	Los autores declaran no tener conflictos de intereses.
Contribución de autoría	Conceptualization, M.A.A.-S. and I.G.C.; Investigation, M.A.A.-S. and A.D.-I.; Visualization, M.A.A.-S. and E.L.R.; Writing—original draft, M.A.A.-S.; Writing—review and editing, I.G.C., A.D.-I., E.L.R. and J.R.-P.; Methodology, I.G.C. and E.L.R.; Project administration, E.L.R. and J.R.-P.; Supervision, J.R.-P.; Resources, J.R.-P.
Agradecimientos	-
Financiación	-

1. Introducción

Las prácticas artísticas en el ámbito educativo trascienden su rol complementario, actuando como recursos para facilitar la adquisición de contenidos y valores. Al incorporar dinámicas lúdicas y creativas, el alumnado no solo comprende mejor los conceptos teóricos, sino que los interioriza y aplica de manera significativa en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta relación entre arte y educación no es novedosa. A comienzos del siglo XX, Dewey (2008) defendió el papel esencial del arte en la formación, considerándolo un medio para desarrollar habilidades críticas y creativas. Avanzando al siglo XXI, la UNESCO organizó conferencias para integrar las artes y la cultura en los sistemas educativos, como la Hoja de Ruta para la Educación Artística de 2006, que promueve la creatividad, la innovación y la comprensión intercultural en las aulas (UNESCO, 2006).

Además, es crucial integrar teorías pedagógicas que expliquen cómo el arte facilita la adquisición de contenidos académicos y el desarrollo de habilidades. La teoría del aprendizaje experiencial de Morris (2019) propone que las prácticas artísticas promueven ciclos interactivos de experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa, permitiendo una interiorización profunda de conceptos teóricos. El enfoque

constructivista de Wibowo (2025), basado en Vygotsky, destaca el rol del arte en el aprendizaje social, donde interacciones colaborativas fomentan el pensamiento crítico, la creatividad y las habilidades socioemocionales. La teoría del aprendizaje significativo de Pinzón Arteaga (2023) subraya cómo el arte conecta nuevos conocimientos con estructuras cognitivas previas, haciendo los contenidos más relevantes y aplicables. Estas teorías refuerzan la idea de que el arte impulsa un aprendizaje holístico, mejorando el desempeño académico y fomentando la innovación. En este estudio se distingue entre aprendizaje de contenidos académicos, desarrollo de habilidades socioemocionales (como empatía o pensamiento crítico) y formación en valores culturales y sociales, aunque estos ámbitos aparecen interrelacionados en muchas de las investigaciones analizadas.

Investigaciones demuestran que las imágenes transforman el aprendizaje teórico, mejoran la comprensión de conceptos complejos y fomentan la reflexión crítica y de valores (en especial en Ciencias Sociales y Humanidades) (González-Zamar et al., 2023) Además, las prácticas artísticas atienden a la diversidad estudiantil y construyen entornos inclusivos y sensibles a la diversidad de inteligencias, intereses y formas de participación (Moutawaqil y Susanto, 2024).

Wegner (2019) enfatiza que las actividades artísticas enriquecen el aprendizaje individual y colaborativo, fomentando formas de trabajo creativas. Investigaciones recientes confirman beneficios en el desarrollo estudiantil, como el fomento de la empatía y la conexión con el entorno (Bowen y Kisida, 2022). Tural (2023) señala que museos y arte se han convertido en recursos clave para experiencias prácticas de aprendizaje.

En las aulas, esta tendencia se refleja en el acercamiento al patrimonio cultural local. La vinculación entre patrimonio y aprendizaje mediante el arte facilita la comprensión de contenidos, promueve el respeto por la diversidad y la historia, y actúa como puente intergeneracional (Samiya, 2025).

Štěpánková (2022) analiza la actitud hacia la educación artística mediante cuatro dimensiones: disfrute, confianza, utilidad y apoyo necesario, influyendo en su implementación. El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) propone estrategias para hacer las experiencias artísticas accesibles, garantizando equidad y personalización (Adom et al., 2023).

Metodologías variadas evidencian el potencial del arte como motor de innovación educativa. Ejemplos incluyen la enseñanza basada en sonido para alfabetización temprana en Educación Primaria (Ukeni, 2023) y el uso de narrativa visual y cine para análisis comparativo de sistemas educativos (Films Media Group, 2013). Levstek et al. (2024) destacan que la integración del arte mejora el desempeño académico al fomentar habilidades socioemocionales y cognitivas.

Perspectivas recientes sobre educación cultural sostienen que las herramientas artísticas y culturales enriquecen la comprensión de los contenidos teóricos al vincularlos con experiencias sensoriales y contextos reales (Samiya, 2025). Sin embargo, miradas críticas advierten que la falta de formación docente específica en arte y competencias multiculturales limita su potencial transformador y puede reproducir desigualdades en contextos diversos (Tao y Burtseva, 2024).

En este escenario, los enfoques híbridos que combinan arte y tecnología como el arte digital, la realidad virtual y la realidad aumentada en aulas presenciales y virtuales generan experiencias inmersivas y colaborativas que superan barreras geográficas y materiales, ampliando el acceso y la experimentación artística del estudiantado (Xu, 2024).

A nivel estructural, Jefferson (2020) analiza reformas educativas que conectan al alumnado con cultura y arte, afectando políticas que fomentan el desarrollo estudiantil. La

colaboración entre organizaciones culturales y escuelas, como el Houston Arts Access Initiative, mejora el compromiso escolar y reduce desigualdades (Bowen y Kisida, 2022).

En Ciencias Sociales, el arte facilita la comprensión de conceptos complejos como diversidad, empatía y justicia social, promoviendo pensamiento crítico y creativo (Tural, 2023). Estudios recientes enfatizan su valor interdisciplinario para abordar problemáticas complejas (Bowen y Kisida, 2022). Proyectos artísticos feministas promueven reflexión sobre género, desigualdad y justicia social (García-Huidobro-Munita y Montenegro-González, 2020).

La evidencia reciente respalda que murales comunitarios y experiencias virtuales de patrimonio favorecen reflexión intercultural, pertenencia y bienestar emocional, con especial relevancia en contextos post-pandemia. Murales escolares y comunitarios que visibilizan la experiencia migrante fortalecen sentido de pertenencia, relaciones escuela-barrío y orgullo comunitario (Sabeti, 2019). En proyectos con infancia migrante, los murales funcionan como espacios democráticos para explorar desplazamiento, pertenencia e identidad, a la vez que amplifican voces marginadas. Revisiones sobre arte comunitario y bienestar muestran mejoras en autoestima, identidad, conexión social y bienestar psicológico, junto con reducción de estrés y emociones negativas, sobre todo en grupos vulnerables (Goodman-Casanova et al., 2023). Programas artísticos culturalmente sensibles con juventud indígena urbana han reducido estrés percibido y mejorado el estado de ánimo, apoyando resiliencia y cohesión familiar y comunitaria (Pepic et al., 2022).

Tras la pandemia, visitas virtuales y juegos patrimoniales 360° se han consolidado como recursos clave para conectar al alumnado con su entorno cultural cuando el acceso físico es limitado, especialmente en países y regiones con menos recursos (Lee, 2023). La realidad virtual y la realidad extendida en educación patrimonial incrementan motivación, rendimiento y compromiso, favorecen el aprendizaje situado y permiten experiencias inmersivas que combinan memoria colectiva, identidad y participación ciudadana (Dordio et al., 2024)

Potenciar el arte dinamiza la enseñanza y forma valores esenciales. Sarroub y Nicholas (2021) exploran la etnografía como recurso para desarrollar aptitudes. Hobbs (2021) analiza el impacto de la tecnología artística en la reflexión crítica.

Esta revisión sistemática integra perspectivas teóricas, críticas y prácticas, demostrando que las prácticas artísticas enriquecen la adquisición de contenidos y promueven la inclusión, la innovación metodológica y el desarrollo de competencias socioemocionales. El estudio analiza cómo el arte impulsa el aprendizaje significativo, evalúa metodologías de integración y examina su impacto en la formación integral. Más concretamente, esta revisión pretende:

- Analizar cómo las prácticas artísticas mejoran el aprendizaje de contenidos académicos.
- Evaluar enfoques y metodologías para integrar el arte en la enseñanza.
- Examinar el rol del arte en el desarrollo de habilidades del alumnado.

2. Método

2.1. Estrategia de búsqueda y fuentes de información

Este estudio realiza una revisión sistemática de la literatura científica sobre el arte como herramienta para el aprendizaje de contenidos y valores en el aula, desde perspectivas pedagógicas y socioculturales. Se siguieron las directrices de PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Las preguntas de investigación son:

- P1: ¿Cómo influye la integración del arte en el aula en la comprensión de contenidos

teóricos y el desarrollo de habilidades?

- P2: ¿De qué forma contribuyen las prácticas artísticas al desarrollo de valores y su integración en enfoques pedagógicos actuales?
- P3: ¿Qué metodologías son más útiles para integrar el arte en el aula?

La búsqueda se realizó en bases de datos como Web of Science, ERIC, Scopus y Dialnet, utilizando la estrategia de búsqueda: “Art education” AND “social values” AND “learning outcomes”, con el filtro "contiene la palabra". Aunque la revisión sistemática siguió las directrices PRISMA 2020, los resultados se integraron mediante una síntesis narrativa de carácter cualitativo, debido a la heterogeneidad de las metodologías y variables analizadas en los estudios incluidos.

2.2. Criterios de selección de los estudios

Los criterios de inclusión utilizados fueron: (1) Relevancia temática en arte en el aula; (2) Estudios empíricos, teóricos o revisiones sistemáticas; (3) Enfocados en Educación Infantil, Primaria, Secundaria o Superior; (4) Publicados en los últimos 10 años (con excepciones para contextualización); (5) Documentos completos en bases académicas.

Los criterios de exclusión usados fueron: (1) No relacionados con arte en el aula; (2) No académicos o sin evidencia científica; (3) Fuera del ámbito educativo; (4) Inadecuados al contexto actual.

Teniendo en cuenta los criterios de elegibilidad, las características de la búsqueda se presentan la Tabla 1.

Tabla 1. *Criterios de elegibilidad de los estudios incluidos.*

Criterio	Inclusión	Exclusión
Población	Alumnado de educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y formación del profesorado.	Alumnado de formación profesional y de educación no formal.
Intervención	Intervenciones artísticas utilizadas como herramienta para el aprendizaje de contenidos y valores.	Intervenciones que no utilizan el arte o que se centran únicamente en contenidos teóricos sin componentes artísticos.
Resultados	Estudios que informan sobre la integración de las artes y la cultura en la educación y el currículum.	Estudios que no informan sobre la incorporación del arte en la educación y el currículum.

Siguiendo las directrices de PRISMA 2020, el proceso de identificación, cribado y selección de estudios se desarrolló en cuatro fases (Figura 1). En la fase de identificación, se obtuvieron 154 registros de las bases de datos Web of Science, ERIC, Scopus y Dialnet. Tras eliminar duplicados (n = 42), se procedió al cribado, revisando títulos y resúmenes según criterios de inclusión y exclusión, descartando 78 artículos por falta de relevancia temática. En la evaluación a texto completo, se analizaron 34 artículos en profundidad, excluyendo 22 por no ajustarse al ámbito educativo, no integrar el arte como herramienta de aprendizaje o carecer de datos suficientes. Finalmente, se incluyeron 12 estudios que cumplían los criterios para el análisis final (anexo 1).

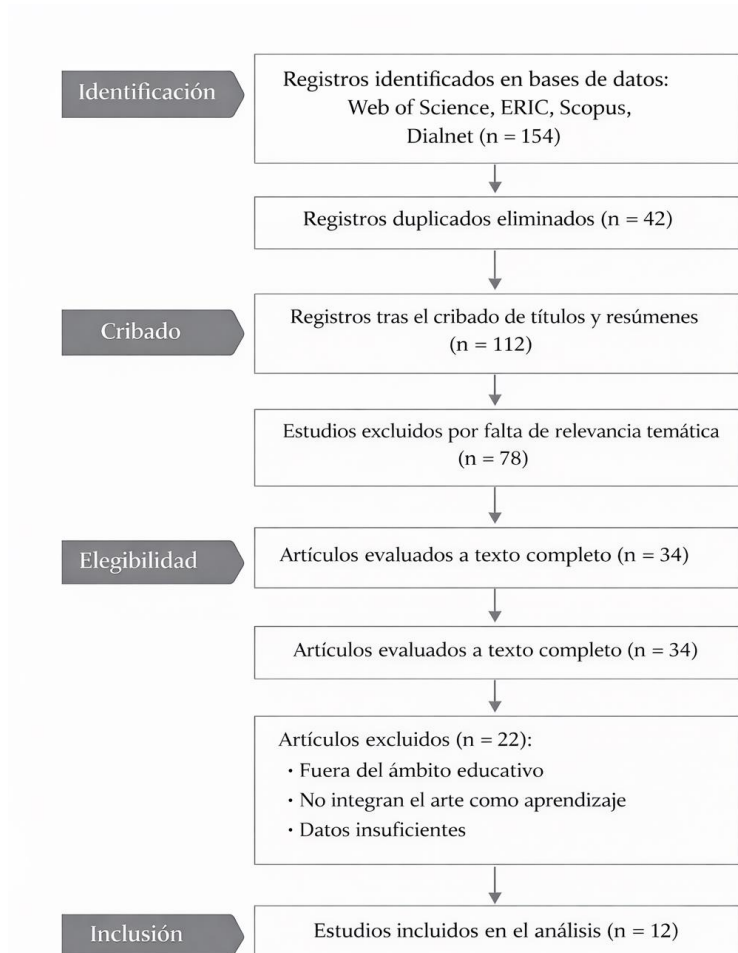


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios siguiendo PRISMA 2020.

3. Resultados

Los resultados de esta revisión sistemática se basan en 12 estudios empíricos publicados entre 2015 y 2024, cuyo objetivo fue analizar el impacto de las prácticas artísticas en el aprendizaje de contenidos y valores en el aula.

En cuanto a la distribución temporal, el 58.3 % de los artículos se publicaron en el periodo más recientemente analizado (dos de 2024, tres de 2023, uno de 2021 y uno de 2020) (Figura 2).

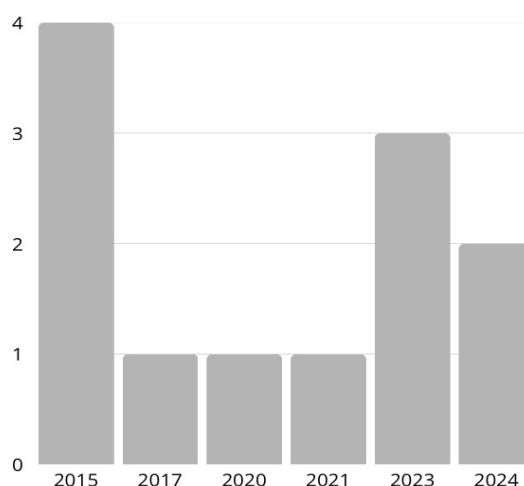


Figura 2. Distribución temporal de los estudios

Desde el punto de vista geográfico, las poblaciones estudiantiles y docentes españolas y estadounidenses han sido las más investigadas sobre el efecto del arte en el aula, seguidas de Turquía; el resto incluyó exclusivamente un estudio por país (Figura 3).

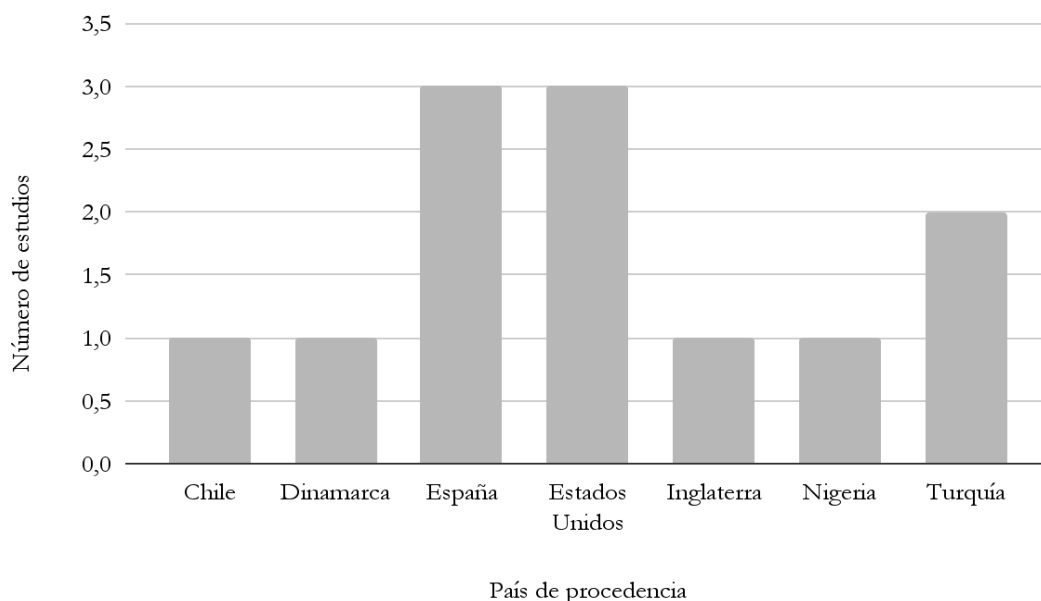


Figura 3. Lugares de publicación de los artículos

Respecto a las características de la muestra, se observa un predominio de alumnado de educación primaria y secundaria. Cuatro investigaciones combinaron muestras de ambas etapas educativas y un estudio incluyó comparativas con alumnado de educación infantil (Figura 4).

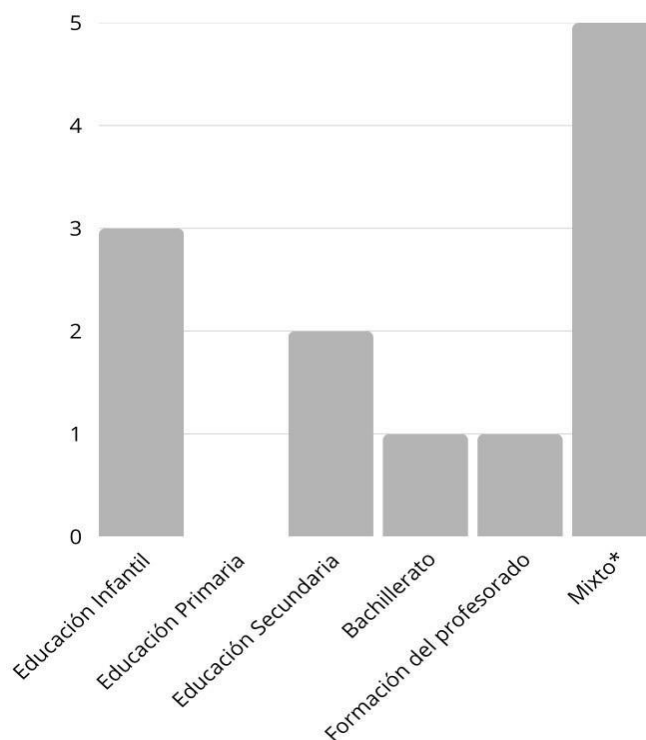


Figura 4. Distribución de muestra

De manera concreta, el análisis del uso del arte (museos, música, cursos de arte, entre otros) combinado con nuevas tecnologías muestra que la gran mayoría de estudios muestran asociaciones positivas, como alto rendimiento escolar, reducción de sanciones disciplinarias, aprendizaje socioemocional, motivación o creatividad. Solo un artículo niega una relación directa entre motivación y comprensión artística (Lekue, 2015).

En relación con la mejora en el aprendizaje de contenidos, el 83 % de los estudios (10 de 12) asocian la integración del arte con una mayor comprensión teórica, especialmente en Ciencias Sociales a través del patrimonio cultural (Escribano-Miralles y Molina, 2015). En cuanto a los enfoques metodológicos, diversas investigaciones incorporan propuestas como DUA (Adom et al., 2023) y STEAM (Sari et al., 2024). Respecto al desarrollo de habilidades, el 92 % de las investigaciones (11 de 12) evidencian beneficios en la empatía y el pensamiento crítico (Wibowo, 2025).

Respecto a las variables relacionadas con el arte, se identificaron tres grupos principales según frecuencia de aparición en los estudios analizados. Las variables personales e individuales incluyen motivación, creatividad, rendimiento, comportamiento y habilidades socioemocionales (Adom et al., 2023; Bowen y Kisida, 2022; Chemi, 2015; Egana-delSol, 2023; Escribano-Miralles, 2015; Escribano-Miralles y Molina, 2015; Lekue, 2015; Levstek et al., 2024; Odewumi, 2020; Prentiss, 2021). Las variables de contexto comprenden herramientas y recursos utilizados en las intervenciones (Adom et al., 2023; Bowen y Kisida, 2022; Chemi, 2015; Egana-delSol, 2023; Escribano-Miralles, 2015; Escribano-Miralles y Molina, 2015; Lekue, 2015; Odewumi, 2020; Prentiss, 2021; Sari et al., 2024; Tural, 2023). Finalmente, las variables sociodemográficas incluyen sexo, edad y nivel educativo (Lekue, 2015; Odewumi, 2020; Sari et al., 2024; Tural, 2023).

De forma agregada, el 75 % de los estudios (9 de 12) evidencian mejoras en variables personales como motivación y creatividad (Bowen y Kisida, 2022; Levstek et al., 2024). El 58 % (7 estudios) destacan el papel de contextos culturales, como museos, en el desarrollo de valores (Tural, 2023). Asimismo, el 67 % (8 estudios) integran tecnología junto con prácticas artísticas, asociándolo con mejoras en el rendimiento académico y habilidades socioemocionales. Solo un estudio (Lekue, 2015) presenta resultados no concluyentes.

Tabla 2. Resumen de los artículos incluidos en la revisión sistemática

Autor y año	Participantes	Variables principales	Resultados clave
Bowen y Kisida (2022)	n=15886, primaria y secundaria, EE. UU.	Curso de arte, asistencia, comportamiento, habilidades socioemocionales	Las experiencias artísticas reducen sanciones disciplinarias y mejoran el rendimiento académico y el aprendizaje socioemocional.
Chemi (2015)	Alumnado (N=12000) y profesorado (N=1600), primaria y secundaria, Dinamarca	Arte como herramienta educativa, rendimiento, habilidades socioemocionales	El uso del arte mejora el rendimiento académico y genera emociones positivas en el aprendizaje.
Egana-delSol (2023)	N=297, secundaria, Chile	Participación artística y cultural, rendimiento, habilidades socioemocionales	La participación en programas artísticos impacta positivamente en los logros académicos y la creatividad.
Escribano-Miralles (2015)	N=21, educación infantil, España	Museos, TIC, creatividad, motivación	El arte y el patrimonio cultural son herramientas eficaces para motivar y enseñar.
Escribano-Miralles y Molina (2015)	N=21, educación infantil, España	Museos como recurso educativo	Las salidas a museos fomentan la motivación y el aprendizaje significativo.
Lekue (2015)	N=606, primaria y secundaria, España	Edad, género, motivación, participación artística	No se encontró relación directa entre motivación y comprensión artística.
Levstek et al. (2024)	N=2257, secundaria, Inglaterra	Música, rendimiento académico	La elección de música predice un mejor rendimiento y reduce efectos de otros factores de bajo rendimiento.
Neach (2017)	Personal guía (N=8) y alumnado infantil (N=36), EE. UU.	Accesibilidad a museos, pensamiento visual, motivación	La formación de guías mejora la creación de actividades motivadoras para el alumnado.
Odewumi (2020)	N=60, bachillerato, Nigeria	Artes visuales, TIC, género, rendimiento	La enseñanza mediante TIC mejora el rendimiento en arte independientemente del sexo.
Prentiss (2021)	N=35, primaria y secundaria, EE. UU.	Curso de arte, rendimiento, comportamiento	El alumnado en cursos de arte muestra mayor rendimiento y menos sanciones.
Sari et al. (2024)	N=4, primaria con DEA ¹ , Turquía	STEAM, actividades artísticas, rendimiento	Las actividades STEAM y artísticas mejoran los logros académicos en alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
Tural (2023)	N=12, profesorado en formación, Turquía	Museos, valores, ciencias sociales	El uso educativo de museos favorece un aprendizaje de calidad centrado en valores.

4. Discusión

A pesar de la evidencia creciente sobre el valor del arte en la educación, existe aún una necesidad de estudios sistemáticos que integren análisis de metodologías, variables personales y contextuales, así como el impacto sobre habilidades socioemocionales y valores culturales en distintas etapas educativas. La presente revisión contribuye a llenar este vacío al sintetizar 12 estudios publicados entre 2015 y 2024, evaluando la efectividad de prácticas artísticas en entornos escolares. Para estructurar la discusión, los párrafos siguientes se organizan en función de los objetivos y preguntas de investigación, resaltando la relevancia teórica y práctica de los hallazgos.

Respecto a la primera pregunta de investigación, que indaga sobre la influencia del arte en la comprensión de contenidos teóricos y el desarrollo de habilidades, los resultados muestran que actividades como cursos de arte, música, artes visuales y programas culturales contribuyen significativamente al aprendizaje integral. Bowen y Kisida (2022) evidencian que la participación en cursos de arte mejora el comportamiento y las habilidades socioemocionales, mientras que Prentiss (2021) reporta mejoras en rendimiento académico y reducción de sanciones disciplinarias. La combinación de arte con tecnologías educativas, observada en Odewumi (2020) y Escribano-Miralles (2015), facilita la comprensión de conceptos complejos y permite que el alumnado interactúe con el contenido de manera activa, en concordancia con enfoques constructivistas y experiencias de aprendizaje significativas. Estos hallazgos destacan que el arte no solo promueve la adquisición de contenidos, sino que también potencia la motivación, la creatividad y la participación activa del alumnado, elementos esenciales para un aprendizaje profundo y sostenido.

En relación con la segunda pregunta de investigación, centrada en la contribución del arte al desarrollo de valores y su integración en enfoques pedagógicos, los estudios revisados indican que museos, patrimonio cultural y proyectos artísticos colaborativos favorecen la internalización de valores éticos y sociales. Escribano-Miralles y Molina (2015) muestran que las visitas a museos mejoran la motivación y el aprendizaje significativo, mientras que Tural (2023) evidencia la adquisición de valores en Ciencias Sociales mediante actividades culturales estructuradas. Enfoques metodológicos inclusivos como STEAM (Sari et al., 2024) y DUA (Adom et al., 2023; Neach, 2017) facilitan la participación del alumnado con diversidad funcional y promueven equidad, mostrando que la combinación de arte y metodologías innovadoras puede abordar la diversidad del alumnado. La literatura respalda estas conclusiones, sugiriendo que la integración del arte en contextos pedagógicos fortalece no solo el conocimiento académico, sino también la formación ética y social del estudiante (Morris, 2019; Wibowo, 2025).

La tercera pregunta de investigación aborda las metodologías más útiles para integrar el arte en el aula. Los hallazgos indican que la combinación de cursos de arte, proyectos creativos, visitas a museos y el uso de tecnología educativa resulta especialmente efectiva. Actividades interactivas, como la música y el arte digital, potencian la participación y la motivación, mientras que los entornos culturales brindan un contexto auténtico para el aprendizaje (Bowen y Kisida, 2022; Escribano-Miralles, 2015). Solo un estudio, Lekue (2015), muestra resultados no concluyentes, lo que sugiere que la efectividad depende de la planificación y del ajuste metodológico a las características del alumnado. Estos resultados confirman la relevancia de metodologías integradoras y adaptadas al contexto, que permiten un aprendizaje activo, significativo e inclusivo.

La revisión también pone de relieve la concentración geográfica y etaria de la investigación, predominando estudios en España y Estados Unidos, centrados principalmente en educación primaria y secundaria. Esto señala una necesidad de ampliar estudios en

Educación Infantil y en contextos con diversidad cultural o socioeconómica distinta, así como de realizar seguimientos longitudinales para evaluar el impacto sostenido de las intervenciones artísticas. Asimismo, la evidencia sugiere que la integración del arte contribuye a la equidad educativa, especialmente cuando se combina con metodologías inclusivas y entornos enriquecidos culturalmente, confirmando la importancia de estrategias pedagógicas que vinculen teoría, práctica y valores sociales.

5. Conclusiones

La revisión sistemática muestra que la integración de prácticas artísticas en el aula favorece tanto el aprendizaje de contenidos como el desarrollo integral del alumnado, incluyendo competencias socioemocionales, creatividad y motivación. El uso de recursos culturales, museos y tecnologías contribuye a fortalecer la conexión entre teoría y práctica, promoviendo un aprendizaje significativo y una comprensión más profunda de los contenidos.

El arte se consolida como un recurso pedagógico esencial, no solo para la transmisión de conocimientos sino también para fomentar valores socioculturales, inclusión y equidad, validando enfoques constructivistas y progresistas como los planteados por Wibowo (2025). La incorporación de metodologías inclusivas, como el Diseño Universal para el Aprendizaje y STEAM, evidencia que la adaptación a la diversidad del alumnado potencia la participación y los resultados educativos, reforzando la creatividad y el pensamiento crítico.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos sugieren la necesidad de sugerir la conveniencia de reforzar la presencia del arte en los currículos y proyectos educativos, así como de formar al profesorado en metodologías híbridas (Hobbs, 2021) y colaboraciones interculturales (Bowen y Kisida, 2022). Proyectos artísticos participativos, que vinculen contenidos curriculares con experiencias culturales reales, pueden fomentar la empatía, la ciudadanía activa y habilidades críticas, fortaleciendo al mismo tiempo la motivación y la implicación del alumnado.

Entre las limitaciones de la evidencia se encuentran la concentración de estudios en educación primaria y secundaria, la escasa representación de contextos de Educación Infantil y necesidades educativas especiales, así como la predominancia de investigaciones occidentales y diseños cuasiexperimentales. Estas limitaciones subrayan la necesidad de futuros estudios que consideren enfoques longitudinales y multiculturales, evalúen la integración del arte con tecnologías emergentes y metodologías innovadoras, y analicen su impacto a largo plazo en habilidades socioemocionales y valores éticos.

Finalmente, la evidencia respalda al arte como un pilar pedagógico para la educación del siglo XXI, capaz de formar personas críticas, creativas e inclusivas, preparadas para enfrentar desafíos contemporáneos y contribuir a sociedades más equitativas y culturalmente conscientes.

6. Referencias

- Adom, D., Abroampa, W. K., Amoako, R., Toquero, C. M., & Kquofi, S. (2023). Towards an Inclusive Pedagogy: Applying the Universal Design for Learning in an Introduction to History of Global Art Course in Ghana. *Journal of Contemporary Issues in Education*, 18(1), 79-97. <https://doi.org/10.20355/jcie29529>
- Bowen, D. H., & Kisida, B. (2022). Investigating the causal effects of arts education. *Journal*

- of Policy Analysis and Management*, 42(3), 624–647.
<https://doi.org/10.1002/pam.22449>
- Chemi, T. (2015). Learning through the arts in Denmark: A positive psychology qualitative approach. *Journal for Learning through the Arts*, 11(1).
<https://doi.org/10.21977/D911115962>
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia* (Trad. J. A. Marina). Paidós.
- Dordio, A., Lancho, E., Merchán, M., & Merchán, P. (2024). Cultural Heritage as a Didactic Resource through Extended Reality: A Systematic Review of the Literature. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(7), 58.
<https://doi.org/10.3390/mti8070058>
- Egana-delSol, P. (2023). The impacts of a high-school art-based program on academic achievements, creativity, and creative behaviors. *npj Science of Learning*, 8(39).
<https://doi.org/10.1038/s41539-023-00187-6>
- Escribano-Miralles, A. (2015). Utilización del patrimonio para el aprendizaje de la historia en Educación Infantil: Experiencia educativa "¡Esta clase es un museo!". *Pulso: Revista de Educación*, (38), 8.
- Escribano-Miralles, A., y Molina, S. (2015). La importancia de salidas escolares y museos en la enseñanza de las ciencias sociales en Educación Infantil: Análisis de un caso a partir del modelo CIPP. *CLIO. History and History Teaching*, 41, 1–31.
<http://clio.rediris.es/n41/articulos/EscribanoMolina2015.pdf>
- Films Media Group. (2013). *Germany's education system: Dan Rather reports on global education systems* [Video]. Films On Demand.
<https://fod.infobase.com/PortalPlaylists.aspx?wID=97665&xtid=114473>
- García-Huidobro-Munita, R., y Montenegro-González, C. (2020). Las prácticas artísticas con enfoques feministas como experiencias educativas que promueven la transformación social. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1–16.
<https://doi.org/10.15359/ree.24-1.23>
- González-Zamar, M., Abad-Segura, E., & Ademar Ferreyra, H. (2023). Visual Arts Education literacy in university contexts. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (19), 170-186.
<https://doi.org/10.46661/ijeri.5735>.
- Goodman-Casanova, J., Guzmán-Parra, J., Mayoral-Cleries, F., & Cuesta-Lozano, D. (2023). Community-based art groups in mental health recovery: A systematic review and narrative synthesis. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 31, 158-173. <https://doi.org/10.1111/jpm.12970>
- Hobbs, T. D. (2021, May 13). Cheating at school is easier than ever—and it's rampant. *The Wall Street Journal*.
<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=150290106>
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5592697>
- Jefferson, B. (2020). Education and school reform. In A. C. Washington y B. D. Brady (Eds.), *The comprehensive history of educational practice* (pp. 258–325). Highcourt Publishing.
- Lee, C. (2023). Memorialization through metaverse: new technologies for heritage education. In *Proceedings of the 29th CIPA Symposium "Documenting, Understanding, Preserving Cultural Heritage: Humanities and Digital Technologies*

- for *Shaping the Future*” (Vol. XLVIII-M-2-2023, pp. 919–926). Florence, Italy.
- Lekue, P. (2015). Artistic understanding and motivational characteristics. *International Journal of Art & Design Education*, 34(1), 44–59. <https://doi.org/10.1111/jade.12007>
- Levstek, M., Elliott, D., & Banerjee, R. (2024). Music always helps: Associations of music subject choices with academic achievement in secondary education. *British Educational Research Journal*, 50(1), 385–413. <https://doi.org/10.1002/berj.3928>
- Morris, T. H. (2019). Experiential learning – a systematic review and revision of Kolb’s model. *Interactive Learning Environments*, 28(8), 1064–1077. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1570279>
- Moutawaqil, N., & Susanto, M. (2024). Implementation of differentiated learning in improving students’ learning subjects results at sdn 2 karang luhur. *International Journal of Engagement and Empowerment (IJE2)*, 4(1), 37–47. <https://doi.org/10.53067/ije2.v4i1.143>
- Neach, L. (2017). *Connecting universal design for learning with gallery tours in art museum education* [Trabajo de fin de máster, Colegio de Arte y Diseño Moore]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED574834.pdf>
- Odewumi, M. O. (2020). Assessing learning experiences of senior secondary schools students in visual arts through web-based instruction. *Pakistan Journal of Distance and Online Learning*, 6(1), 1–16. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1301964.pdf>
- Pepic, V., McWilliams, S., Shuler, S., Williamson, H., & Secakuku, A. (2022). Evaluating the Impact of a Culturally Sensitive Art Program on the Resilience, Perceived Stress, and Mood of Urban American Indian Youth. *American Indian and Alaska native mental health research*, 29 1, 37–58. <https://doi.org/10.5820/aian.2901.2022.37>
- Pinzón Arteaga, J. (2023). Teoría del aprendizaje significativo de Ausubel en el desarrollo de estrategias de aprendizaje hacia un pensamiento crítico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 8858–8870. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12041
- Prentiss, E. (2021). *The effect of visual arts course placement on academic performance and behavior of sixth-, seventh-, and eighth-grade students attending a Tennessee K–8 alternative school* [Tesis doctoral, Universidad de Belhaven]. ProQuest Dissertations & Theses.
- Sabeti, S. (2019). Making murals in the Marshall Islands and Hawai’i: An exploration of the possibilities and limits of artistic agency in a community arts education project. *Crossings: Journal of Migration & Culture*, 10(1), 71–87. https://doi.org/10.1386/cjmc.10.1.71_1
- Samiya, R. (2025). Education through the cultural dimension: integration of knowledge with traditions and arts. *Studies in Education Sciences*, 6(3). <https://doi.org/10.54019/sesv6n3-009>
- Sari, H., Çevik, M., & Çevik, Ö. (2024). The impact of STEAM (STEM + arts) activities on learning outcomes in students with specific learning disabilities. *Support for Learning*, 39, 3–21. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12462>
- Sarroub, L. K., & Nicholas, C. (2021). *Doing fieldwork at home: The ethnography of education in familiar contexts*. Rowman & Littlefield Publishers. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1523&context=teachle>

arnfacpub

- Štěpánková, K. (2022). The Importance of Self-Experience in Art for Future Generalist Teachers. *Tercio Creciente*, 75-90. <https://doi.org/10.17561/rtc.extra6.7008>
- Tao, Z., & Burtseva, Y. (2024). Principles of Teachers' Multicultural Competences Development in the Art Cycle Disciplines. *Educational Challenges*, 29(2), 401-413. <https://doi.org/10.34142/2709-7986.2024.29.2.27>
- Tural, A. (2023). Pre-Service Teachers' Opinions on the Role of Museums in Value Transmission. *Problems of Education in the 21st Century*, 81(4), 547–562. <https://doi.org/10.33225/pec/23.81.547>
- Ukeni, I. (2023). A case for film as an andragogical tool for business schools in Africa: Trends, challenges and prospects. *Africa Journal of Management*, 9, 401 - 422. <https://doi.org/10.1080/23322373.2023.2273748>
- UNESCO. (2006). *Hoja de ruta para la educación artística: Conferencia Mundial sobre la Educación Artística, Lisboa, 6–9 de marzo de 2006*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384200_spa
- Wegner, G. (2019, January 4). *First Lego league wrap 2018*. Graham Wegner – Open educator. <https://gwegner.edublogs.org/>
- Wibowo, S., Wangid, M. N., & Firdaus, F. M. (2025). The relevance of Vygotsky's constructivism learning theory with differentiated learning in primary schools. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 431–440. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21197>
- Xu, B. (2024). Practice of Digital Media Art Education Based on Virtual Reality Technology. *Journal of Electrical Systems*, 20(3), 1714-1723. <https://doi.org/10.52783/jes.1711>

Anexo 1. Trabajos incluidos en la revisión

- Bowen, D. H., & Kisida, B. (2022). Investigating the causal effects of arts education. *Journal of Policy Analysis and Management*, 42(3), 624–647. <https://doi.org/10.1002/pam.22449>
- Chemí, T. (2015). Learning through the arts in Denmark: A positive psychology qualitative approach. *Journal for Learning through the Arts*, 11(1). <https://doi.org/10.21977/D911115962>
- Egana-delSol, P. (2023). The impacts of a high-school art-based program on academic achievements, creativity, and creative behaviors. *npj Science of Learning*, 8(39). <http://dx.doi.org/10.1038/s41539-023-00187-6>
- Escribano-Miralles, A. (2015). Utilización del patrimonio para el aprendizaje de la historia en Educación Infantil: Experiencia educativa "¡Esta clase es un museo!". *Pulso: Revista de Educación*, (38), 8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5592697>
- Escribano-Miralles, A., y Molina, S. (2015). La importancia de salidas escolares y museos en la enseñanza de las ciencias sociales en Educación Infantil: Análisis de un caso a partir del modelo CIPP. *CLIO. History and History Teaching*, 41, 1–31. <http://clio.rediris.es/n41/articulos/EscribanoMolina2015.pdf>
- Lekue, P. (2015). Artistic understanding and motivational characteristics. *International Journal of Art & Design Education*, 34(1), 44–59. <https://doi.org/10.1111/jade.12007>
- Levstek, M., Elliott, D., & Banerjee, R. (2024). Music always helps: Associations of music subject choices with academic achievement in secondary education. *British Educational Research Journal*, 50(1), 385–413. <https://doi.org/10.1002/berj.3928>
- Neach, L. (2017). *Connecting universal design for learning with gallery tours in art museum education* [Trabajo de fin de máster, Colegio de Arte y Diseño Moore]. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED574834.pdf>
- Odewumi, M. O. (2020). Assessing learning experiences of senior secondary schools students in visual arts through web-based instruction. *Pakistan Journal of Distance and Online Learning*, 6(1), 1–16. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1301964.pdf>
- Prentiss, E. (2021). *The effect of visual arts course placement on academic performance and behavior of sixth-, seventh-, and eighth-grade students attending a Tennessee K–8 alternative school* [Tesis doctoral, Universidad de Belhaven]. ProQuest Dissertations & Theses.
- Sari, H., Çevik, M., & Çevik, Ö. (2024). The impact of STEAM (STEM + arts) activities on learning outcomes in students with specific learning disabilities. *Support for Learning*, 39, 3–21. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12462>
- Tural, A. (2023). Pre-Service Teachers' Opinions on the Role of Museums in Value Transmission. *Problems of Education in the 21st Century*, 81(4), 547–562. <https://doi.org/10.33225/pec/23.81.547>