

REVISIÓN

PRISMA Guidelines: Methodological Adaptation for Systematic Reviews in Education

Directrices PRISMA: Adaptación Metodológica para Revisiones Sistemáticas en Educación

Richar Jacobo Posso¹  , Laura Cristina Barba¹  , Raquel Arcenia Tenorio²  , Rosangela Caicedo-Quiroz³  , Giceya Maqueira-Caraballo³  , Julio Barzola-Monteses^{3,4}  

¹Ministerio de Educación. Quito, Ecuador.

²Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador.

³Universidad Bolivariana del Ecuador. Durán, Ecuador.

⁴Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

Citar como: Posso Pacheco RJ, Barba Miranda LC, Tenorio Sánchez RA, Caicedo-Quiroz R, Maqueira-Caraballo G, Barzola-Monteses J. PRISMA Guidelines: Methodological Adaptation for Systematic Reviews in Education. Data and Metadata. 2025; 4:698. <https://doi.org/10.56294/dm2025698>

Enviado: 28-03-2024

Revisado: 29-07-2024

Aceptado: 16-02-2025

Publicado: 17-02-2025

Editor: Dr. Adrián Alejandro Vitón-Castillo 

Autor para la correspondencia: Richar Jacobo Posso 

ABSTRACT

Introduction: systematic reviews in education require methodological adaptations due to the complexity of educational data and contexts, making it necessary to adjust the PRISMA guidelines, initially designed for health, to meet the needs of the educational field.

Objective: to adapt the PRISMA guidelines for their methodological implementation in systematic reviews within the educational domain.

Method: a documentary and comparative analysis between PRISMA and educational studies was conducted, complemented by consultations with specialists, allowing the development of an adapted framework based on rigorous criteria and methodological tools tailored to education.

Results: an adapted framework was proposed, including inclusion and exclusion criteria, methodological procedures, and tools for quality assessment, positively impacting the relevance, applicability, and rigor of educational systematic reviews.

Conclusions: the adaptation of PRISMA to the educational field will enhance the quality of systematic reviews, strengthening their impact on policies, pedagogical strategies, and evidence-based teaching practices in complex contexts such as Latin America.

Keywords: Systematic Reviews; PRISMA Guidelines; Methodological Adaptation; Education Research.

RESUMEN

Introducción: las revisiones sistemáticas en educación requieren adaptaciones metodológicas debido a la complejidad de los datos y contextos educativos, por lo que las directrices PRISMA diseñadas para la salud deben ajustarse a las necesidades del ámbito educativo.

Objetivo: adaptar las directrices PRISMA para su implementación metodológica en revisiones sistemáticas en el ámbito educativo.

Método: se realizó un análisis documental, comparativo entre PRISMA y estudios educativos, complementado con consultas a especialistas, permitiendo desarrollar un marco adaptado basado en criterios rigurosos y herramientas metodológicas ajustadas a la educación.

Resultados: se propuso un marco adaptado que incluye criterios de inclusión, exclusión, procedimientos metodológicos y herramientas para evaluar calidad, impactando de manera positiva en la relevancia,

aplicabilidad y rigor de las revisiones sistemáticas educativas.

Conclusiones: la adaptación de PRISMA al ámbito educativo mejorará la calidad de las revisiones sistemáticas, potenciando su impacto en políticas, estrategias pedagógicas y prácticas docentes basadas en evidencia en contextos complejos como América Latina.

Palabras clave: Revisiones Sistemáticas; Directrices PRISMA; Adaptación Metodológica; Investigación Educativa.

INTRODUCCIÓN

Las revisiones sistemáticas han adquirido un rol esencial en la consolidación del conocimiento científico en diversas disciplinas. Estas permitieron sintetizar la evidencia existente, identificar vacíos en la literatura, y establecer direcciones claras para futuras investigaciones.⁽¹⁾ Desarrolladas para el ámbito de la salud, las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) han sido reconocidas como un estándar metodológico para garantizar la transparencia, rigor y replicabilidad en la elaboración y publicación de revisiones sistemáticas.⁽²⁾ Sin embargo, la extrapolación de este marco metodológico en la educación presenta varios retos, debido a las diferencias inherentes en la naturaleza de los datos y los enfoques metodológicos que caracterizan a cada disciplina.

A diferencia del campo de la salud, que se fundamenta en ensayos clínicos controlados y datos cuantitativos homogéneos, el ámbito educativo abarca una diversidad de metodologías que incluyen estudios cualitativos, cuantitativos y enfoques mixtos.⁽¹⁾ Esta heterogeneidad refleja la complejidad de los fenómenos educativos y la multiplicidad de variables contextuales que los afectan, tales como políticas educativas, sistemas escolares, diferencias culturales, socioeconómicas, características de estudiantes y docentes.^(3,4,5) En este sentido, aplicar las directrices PRISMA sin una adaptación metodológica resulta insuficiente para capturar la profundidad de los datos educativos, poniendo en riesgo tanto la calidad como la relevancia de las revisiones sistemáticas.

El ámbito educativo necesita una metodología que reconozca su carácter multidimensional, lo que implica contemplar la diversidad de contextos y la necesidad de integrar análisis cualitativos para interpretar fenómenos educativos complejos.⁽⁶⁾ Mientras que en la salud las revisiones sistemáticas buscan evaluar intervenciones específicas bajo condiciones controladas, en la educación los estudios suelen explorar prácticas pedagógicas, estrategias de enseñanza, y la implementación de políticas en contextos reales y diversos.⁽⁷⁾ Estas diferencias metodológicas justifican la necesidad de adaptar las directrices PRISMA para responder a los desafíos particulares del ámbito educativo.

Los aspectos metodológicos, la relevancia práctica de las revisiones sistemáticas en educación reside en su potencial para informar políticas educativas y prácticas pedagógicas basadas en evidencia. En países de América Latina, como Ecuador, donde las desigualdades educativas son marcadas, las revisiones sistemáticas adaptadas al contexto pueden servir como herramientas clave para identificar mejores prácticas y diseñar intervenciones específicas que respondan a las necesidades locales.^(8,9) Sin un marco metodológico adecuado, las revisiones en este campo corren el riesgo de carecer de aplicabilidad, limitando su impacto en la mejora de la calidad educativa y en la toma de decisiones fundamentadas.

El presente artículo tiene como objetivo adaptar las directrices PRISMA para su implementación metodológica en revisiones sistemáticas en el ámbito educativo, en busca de superar las limitaciones actuales y ofrecer un marco que permita a los investigadores realizar revisiones sistemáticas de alta calidad que consideren la complejidad y diversidad inherente a los fenómenos educativos. La adaptación propuesta garantiza el rigor metodológico y potencia la utilidad práctica de las revisiones para investigadores, docentes y responsables de políticas educativas, contribuyendo así al fortalecimiento de la base de evidencia en educación y a la promoción de prácticas fundamentadas en conocimiento relevante.

MÉTODO

Este estudio fue de tipo teórico, cuya finalidad fue adaptar las directrices PRISMA⁽²⁾ para su implementación en el ámbito educativo. Según Maldonado et al.⁽¹⁰⁾ este tipo de investigación se enfoca en el análisis y la síntesis de información existente para generar nuevas propuestas que respondan a necesidades específicas. En este caso, el propósito fue examinar de forma crítica las directrices PRISMA, identificar sus limitaciones en contextos educativos y desarrollar una adaptación que incorporará las características metodológicas y contextuales del campo educativo.

El proceso de investigación se fundamentó en el análisis documental para garantizar el rigor metodológico durante la adaptación de las directrices PRISMA al ámbito educativo. Este análisis consistió en recopilar y sintetizar información relevante sobre las directrices PRISMA, su implementación en otros campos de estudio y las necesidades metodológicas específicas de la educación. Para ello, se revisaron de forma sistemática artículos

científicos, directrices metodológicas existentes, revisiones previas y literatura, como informes ministeriales y documentos técnicos relacionados con políticas educativas. Esto permitió identificar las complejidades y particularidades del contexto educativo, estableciendo una base para las modificaciones propuestas.

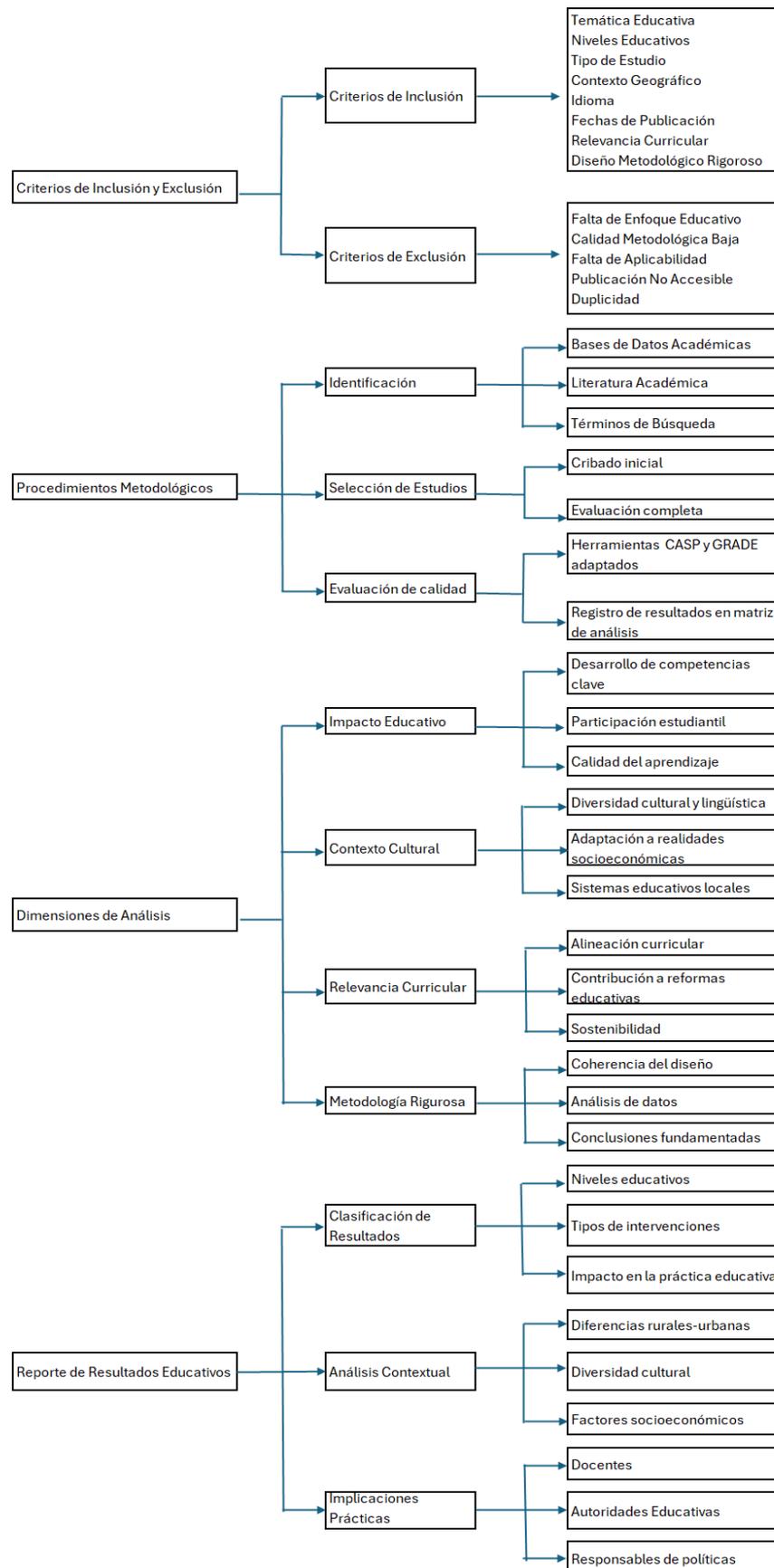


Figura 1. Componentes del Modelo PRISMA Adaptado para Revisiones Sistemáticas en Educación

Para asegurar la pertinencia del análisis documental, se definieron criterios de elegibilidad. En cuanto a los criterios de inclusión, se seleccionaron investigaciones relacionadas con revisiones sistemáticas aplicadas al ámbito educativo. Se priorizaron estudios publicados en inglés y español en los últimos diez años, salvo aquellos que aportaron fundamentación teórica esencial. Los criterios de exclusión eliminaron documentos no relacionados con el ámbito educativo, estudios de baja calidad metodológica y aquellos que no ofrecieran información relevante al problema investigado. Este proceso de selección garantizó la calidad de las fuentes utilizadas y fortaleció la fundamentación teórica de las adaptaciones realizadas a las directrices PRISMA.

También, se realizó una revisión comparativa entre las directrices PRISMA 2020,⁽²⁾ diseñadas para ciencias de la salud, y las características propias de los estudios educativos. Este análisis permitió identificar discrepancias significativas, como la falta de herramientas para abordar datos cualitativos y mixtos, y la ausencia de criterios que integraran factores contextuales, como la diversidad cultural y socioeconómica inherente a los contextos educativos. Esta técnica permitió señalar los ajustes necesarios en las directrices PRISMA para garantizar que la adaptación propuesta respondiera a las demandas específicas del ámbito educativo, respetando su complejidad y heterogeneidad.

Una vez desarrolladas las modificaciones preliminares, se llevaron a cabo consultas estructuradas con nueve especialistas en metodologías de investigación educativa y revisiones sistemáticas. Estas consultas consistieron en entrevistas semiestructuradas diseñadas para evaluar la claridad, viabilidad y pertinencia de las adaptaciones propuestas. Estas proporcionaron un espacio para el intercambio detallado de ideas y experiencias, abordando aspectos críticos como la inclusión de factores contextuales y la adaptabilidad del marco para investigaciones educativas. La retroalimentación obtenida permitió realizar ajustes en la propuesta y garantizar que las directrices adaptadas reflejaran las necesidades del ámbito educativo.^(11,12)

La propuesta adaptada fue sometida a un proceso de revisión crítica por parte de un grupo de interdisciplinario de siete académicos provenientes de áreas como la educación y las ciencias de la salud. Incluyó la evaluación exhaustiva de la coherencia interna, el rigor metodológico y la aplicabilidad del marco en revisiones sistemáticas. Se destacó la relevancia para abordar fenómenos educativos en contextos heterogéneos y sugirieron mejoras puntuales, como la incorporación de ejemplos prácticos que ilustren la aplicación de las directrices y una guía ampliada para la selección de estudios. Esto fortaleció la calidad de la propuesta y confirmó su validez como una contribución para el campo de la investigación educativa.⁽²⁾

El proceso de adaptación de las directrices PRISMA al ámbito educativo se estructuró en dos etapas interrelacionadas. En la primera etapa, se identificaron las necesidades específicas del campo educativo mediante un análisis exhaustivo de literatura relacionada con revisiones sistemáticas en este ámbito, se reconoce las características únicas como la diversidad metodológica, que incluye enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos, así como la influencia de factores contextuales como políticas educativas, diferencias culturales y socioeconómicas. Se realizó un análisis comparativo entre los 27 ítems originales de PRISMA y las demandas metodológicas de la investigación educativa, lo cual permitió identificar puntos críticos que requerían ajustes, destacándose la necesidad de herramientas específicas para el análisis de datos cualitativos y la incorporación de criterios que reflejen la diversidad contextual.

En la figura 1 se presenta una representación visual del flujo metodológico propuesto, destacando las conexiones entre los componentes y su contribución al proceso de revisión sistemática en educación.

RESULTADOS

A partir del análisis documental y las consultas realizadas con especialistas, se desarrolló una propuesta metodológica de las directrices PRISMA,⁽²⁾ adaptada a las particularidades del campo educativo. Esta responde a las limitaciones identificadas en la implementación del protocolo original, asegurando un marco metodológico que promueva rigor científico, pertinencia contextual y aplicabilidad práctica en revisiones sistemáticas.

El resultado es un conjunto de directrices ajustadas que integran elementos para atender la diversidad cultural, la heterogeneidad metodológica y las necesidades prácticas de los contextos educativos. Lo que garantiza la transparencia, la actualización continua y la síntesis de datos relevantes, proporcionando herramientas para el análisis crítico de los estudios seleccionados.

A continuación, se presentan los cuatro componentes de esta adaptación, que incluyen los criterios de inclusión y exclusión, los procedimientos metodológicos, las dimensiones de análisis y las estrategias para el reporte de resultados.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión son elementos que determinan qué estudios forman parte de una revisión sistemática. En el caso de la educación, se deben definir criterios específicos que aseguren la pertinencia y representatividad de los estudios seleccionados. Estos reflejarán la complejidad y diversidad inherente al campo educativo, proporcionando una base sólida que responda a las necesidades y particularidades del contexto. A continuación, se detallan los criterios de inclusión que deben considerarse:

- **Temática educativa:** este criterio debe enfocarse en seleccionar estudios relacionados con intervenciones pedagógicas, metodologías de enseñanza, formación docente, políticas curriculares, evaluación educativa y otras áreas vinculadas al ámbito educativo. La inclusión de estas temáticas garantiza que los estudios sean relevantes, contribuyendo así al análisis del fenómeno educativo desde diversas perspectivas.
- **Niveles educativos:** es fundamental considerar investigaciones realizadas en cualquier nivel educativo, desde la educación inicial, básica, secundaria y superior, incluso desde los contextos de la educación no formal. Este criterio debe asegurar una visión integral y transversal de los procesos educativos, permitiendo identificar patrones y diferencias según el nivel de enseñanza.
- **Tipo de estudio:** se deben priorizar estudios empíricos, ya sean cualitativos, cuantitativos o mixtos, además de revisiones sistemáticas previas, meta-análisis y literatura que ofrezca un marco teórico relevante para la revisión. Este enfoque permite abordar la heterogeneidad metodológica característica del ámbito educativo, asegurando rigor y diversidad en los enfoques.
- **Contexto geográfico:** es imprescindible incluir estudios que reflejen diferentes realidades culturales, sociales, económicas y geográficas. Este criterio debe reconocer la importancia de la diversidad contextual para garantizar que los hallazgos puedan ser interpretados y aplicados en diferentes escenarios educativos.
- **Idioma:** se deben incluir investigaciones en idiomas accesibles para los revisores, en inglés y español. Esto facilitará el análisis de una amplia gama de estudios relevantes, sin descartar aquellos en otros idiomas que puedan ser traducidos.
- **Fechas de publicación:** se deben priorizar estudios recientes publicados en los últimos cinco años, aunque no se excluyen investigaciones fundacionales que aporten un marco teórico esencial. Lo que permitirá equilibrar la incorporación de evidencia actual con el respeto por fundamentos teóricos relevantes.
- **Relevancia curricular:** debe centrarse en investigaciones que estén alineadas con los elementos curriculares, que incluyan objetivos de aprendizaje establecidos o demuestren impacto directo en la educación. La relevancia curricular asegura que los hallazgos contribuyan a la mejora de los sistemas educativos y la práctica docente.
- **Diseño metodológico riguroso:** se deben priorizar estudios con metodologías sólidas, incluyendo diseños experimentales, cuasi-experimentales, estudios de caso e investigaciones-acción, lo que permitirá seleccionar investigaciones que ofrezcan resultados confiables y generalizables para su análisis e interpretación en el contexto educativo.

Criterios de Exclusión

En contraste, los criterios de exclusión son esenciales para asegurar que los estudios seleccionados cumplan con estándares metodológicos rigurosos, permitiendo eliminar investigaciones que no se alineen con el objetivo de la revisión, que presenten sesgos metodológicos o que no sean accesibles para un análisis detallado. En el ámbito educativo, este proceso adquiere relevancia debido a la amplitud de investigaciones que podrían no ajustarse a la problemática abordada. Para esta adaptación se incluyen:

- **Falta de enfoque educativo:** excluir de estudios que no aborden problemáticas relacionadas con la educación, como investigaciones clínicas o científicas sin conexión con el contexto educativo.
- **Calidad metodológica Baja:** excluir estudios que presenten sesgos evidentes, falta de revisión por pares, análisis insuficientes o datos incompletos.
- **Falta de aplicabilidad:** excluir investigaciones cuyo contexto, hallazgos o enfoques metodológicos no sean relevantes o transferibles al ámbito educativo específico de la revisión.
- **Publicación no accesible:** excluir estudios con barreras de acceso o sin disponibilidad total del contenido para su análisis crítico.
- **Duplicidad:** excluir investigaciones redundantes o que repitan información cubierta por estudios más completos o de mayor calidad metodológica.

Procedimientos Metodológicos

El segundo componente de la adaptación PRISMA al ámbito educativo consiste en el desarrollo de procedimientos metodológicos rigurosos que permita la selección y evaluación de estudios de forma estructurada. Estas están diseñadas para considerar la diversidad metodológica y contextual propia del ámbito educativo, asegurando que los estudios seleccionados respondan a los objetivos de la revisión. A continuación, se describen las tres fases de este procedimiento:

Identificación de Estudios

La identificación de estudios representa el punto de partida para recopilar la mayor cantidad de información

relevante. Esta fase se enfoca en garantizar una búsqueda exhaustiva, organizada y representativa del fenómeno educativo investigado. Para ello, se deben considerar los siguientes elementos:

- Bases de datos académicas: es necesario emplear plataformas multidisciplinarias y especializadas en educación, tales como Scopus, Web of Science, ERIC, entre otras, que permitan localizar artículos científicos, libros, tesis doctorales y otros documentos académicos relevantes. Lo que asegura un acceso estructurado a contenido de alta calidad.
- Literatura académica: se debe incluir literatura complementaria, como informes de organismos rectores de la educación, documentos técnicos emitidos por organizaciones educativas y cualquier material científico relacionado con políticas o prácticas educativas específicas.
- Términos de búsqueda: es fundamental utilizar descriptores controlados (como tesauros), operadores booleanos (AND, OR, NOT) y combinaciones de palabras clave relacionadas con el tema de estudio. Estos términos deben incluir sinónimos y variaciones lingüísticas, permitiendo una búsqueda exhaustiva, para maximizar la recuperación de información pertinente, lo que asegura una búsqueda precisa y completa.

Selección de Estudios

La selección de estudios asegura que se incluyan investigaciones que cumplan con criterios metodológicos rigurosos y estén alineadas con los objetivos de la revisión. Este paso se organiza en dos fases complementarias.

- Cribado inicial: se debe realizar una revisión preliminar de los títulos y resúmenes de los estudios identificados, eliminando aquellos que no aborden de manera directa la problemática de la revisión, sean duplicados o que no cumplan con los criterios de inclusión definidos.
- Evaluación completa: los estudios que superen el cribado inicial deben ser revisados de forma exhaustiva en su totalidad. Aquí se verifica su calidad metodológica, pertinencia del enfoque y alineación con los objetivos de la revisión. Los estudios que presenten debilidades significativas o datos irrelevantes deben ser excluidos.

Para garantizar objetividad, este proceso debe ser realizado por al menos dos revisores, quienes resolverán discrepancias mediante consenso o consulta con un tercer revisor en caso de ser necesario.

Evaluación de Calidad

La evaluación de calidad es una fase esencial del procedimiento metodológico, ya que asegura que los estudios seleccionados sean metodológicamente sólidos y relevantes para el ámbito educativo. Para ello, se deben emplear herramientas adaptadas al contexto educativo, tales como:

- CASP (Critical Appraisal Skills Programme): esta herramienta proporciona un marco estructurado para evaluar estudios cualitativos. Sus preguntas clave se adaptan para abordar elementos específicos del ámbito educativo, como la validez interna de los diseños, la relevancia de los hallazgos para contextos educativos específicos y la aplicabilidad de las conclusiones en la práctica educativa.
 - En la Validez Interna se debe evaluar si los objetivos del estudio están alineados con el diseño metodológico, considerando aspectos como la claridad en la formulación del problema y la coherencia en los métodos de recolección y análisis de datos.
 - En la Relevancia se debe analizar si los resultados reflejan las realidades educativas, tales como prácticas pedagógicas, estrategias de enseñanza o contextos culturales específicos.
 - En la Aplicabilidad se debe examinar si las conclusiones del estudio pueden ser implementadas en el campo educativo, asegurando que los hallazgos sean transferibles y útiles en escenarios reales.
- GRADE Adaptado (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation): esta herramienta se emplea para evaluar la calidad de la evidencia en estudios cuantitativos y mixtos. En su adaptación al ámbito educativo, se considera criterios como el riesgo de sesgo, la consistencia, la precisión y la aplicabilidad de los resultados en diferentes contextos educativos.
 - En el Riesgo de Sesgo se deben analizar las posibles fuentes de sesgo, como la selección de muestras no representativas, el diseño del estudio y la influencia de variables no controladas.
 - En la Consistencia se debe evaluar si los hallazgos son replicables entre estudios similares realizados en diferentes contextos educativos, lo que fortalece la confiabilidad de las conclusiones.
 - En la Precisión se deben revisar los datos estadísticos y los márgenes de error reportados en estudios cuantitativos, así como la integración coherente de datos cualitativos en estudios mixtos.

El proceso de evaluación de calidad debe seguir una serie de pasos estructurados para garantizar la rigurosidad y transparencia en la selección de los estudios incluidos. Estos pasos incluyen:

- Clasificación inicial: los estudios deben clasificarse según su diseño metodológico (cualitativo,

cuantitativo o mixto), permitiendo la selección de la herramienta de evaluación correspondiente para cada tipo de estudio. Este paso asegura que los criterios de evaluación sean aplicados de manera adecuada a la naturaleza de los datos.

- Evaluación detallada: en esta etapa, se deben aplicar las preguntas clave de herramientas como el CASP para estudios cualitativos y el GRADE adaptado para estudios cuantitativos y mixtos. Esta evaluación debe abarcar aspectos como la validez interna, la relevancia y la aplicabilidad de los estudios, así como la consistencia y precisión de los datos presentados.
- Registro de resultados: los hallazgos de la evaluación deben documentarse en una matriz de análisis, que incluya información detallada sobre la calidad metodológica de los estudios, sus fortalezas y limitaciones. Este registro garantiza la trazabilidad y facilita la comparación de los estudios incluidos en la revisión.
- Integración de resultados: los resultados de las evaluaciones cualitativas, cuantitativas y mixtas deben integrarse en un análisis global, proporcionando una visión comprensiva de la calidad de la evidencia disponible. Este paso es esencial para identificar tendencias, vacíos de investigación y áreas de mejora en el campo de estudio.

Dimensiones de Análisis

Este tercer componente de la adaptación PRISMA a la educación permite garantizar la pertinencia de los estudios, por lo que se deben definir cuatro dimensiones dentro del proceso de análisis Impacto Interno como son el Impacto Educativo, el Contexto Cultural, la Relevancia Curricular y la Metodología Rigurosa; estas aseguran que los estudios evaluados respondan a los objetivos de la investigación y reflejen sus particularidades.

Impacto Educativo

Se debe analizar la manera en que las intervenciones educativas han contribuido a la mejora del aprendizaje, el desarrollo de competencias y la participación estudiantil. La evidencia debe estar orientada hacia la transformación de prácticas educativas, evaluando resultados tangibles como incrementos en la motivación, desempeño académico, inclusión y equidad educativa. Esta dimensión es esencial para identificar intervenciones efectivas y generalizables a diferentes contextos educativos, por lo que se debe considerar los siguientes indicadores específicos:

- Desarrollo de competencias clave: análisis de habilidades cognitivas, sociales y emocionales adquiridas como resultado de la intervención.
- Participación estudiantil: incremento en la asistencia, participación activa en el aula y compromiso con las actividades pedagógicas.
- Calidad del aprendizaje: evidencia de progresos medibles en los resultados de aprendizaje, tanto a nivel individual como grupal.

Contexto Cultural

Se debe considerar la diversidad socioeconómica y cultural como un factor clave en la aplicabilidad de los hallazgos de los estudios seleccionados. En el ámbito educativo, es importante que las intervenciones sean relevantes y respeten las particularidades del entorno en el que se implementan. Esta dimensión permite evaluar si los resultados de los estudios pueden ser transferidos o adaptados a contextos educativos con características socioeconómicas o culturales diferentes; entre los aspectos evaluados se deben incluir:

- Diversidad cultural y lingüística: reconocimiento de contextos multilingües y su impacto en la implementación de estrategias pedagógicas.
- Adaptación a realidades socioeconómicas: consideración de las brechas de acceso a recursos educativos en comunidades rurales y urbanas.
- Sistemas educativos locales: compatibilidad de los hallazgos con las estructuras y normativas educativas locales, regionales o nacionales.

Relevancia Curricular

Se debe evaluar la alineación de los estudios con los currículos oficiales, reformas educativas o estrategias pedagógicas vigentes. La integración de evidencias relevantes al currículo permite informar de manera efectiva la toma de decisiones en políticas educativas y en la práctica docente. Se deben analizar los siguientes aspectos:

- Alineación curricular: relación de las intervenciones estudiadas con objetivos de aprendizaje definidos en los currículos nacionales.
- Contribución a reformas educativas: impacto de los hallazgos en la actualización de políticas educativas y diseño de estrategias pedagógicas.
- Sostenibilidad: viabilidad de implementar las intervenciones a largo plazo en el sistema educativo.

Metodología Rigurosa

Se enfoca en garantizar que los estudios seleccionados posean un buen diseño, un análisis de datos adecuado y conclusiones fundamentadas. En revisiones sistemáticas educativas, es fundamental evaluar la calidad metodológica de los estudios debido a la heterogeneidad de enfoques utilizados en este campo. Los criterios considerados incluyen:

- Coherencia del diseño: relación entre los objetivos del estudio, el enfoque metodológico y las técnicas de análisis utilizadas.
- Análisis de datos: rigor en la interpretación de resultados, utilizando herramientas estadísticas y cualitativas.
- Conclusiones fundamentadas: consistencia entre los hallazgos reportados y las recomendaciones propuestas.

Reporte de Resultados Educativos

La adaptación de las directrices PRISMA al ámbito educativo también implica el diseño de estrategias específicas para reportar los resultados de las revisiones sistemáticas, garantizando su utilidad práctica para investigadores, docentes y responsables de las políticas educativas. Estas estrategias se deben estructurar en tres líneas:

Clasificación de Resultados

Los resultados de las revisiones sistemáticas deben organizarse según los niveles educativos, tipos de intervenciones o su impacto en la práctica educativa. Este enfoque permite una representación comprensible de los hallazgos, facilitando su uso en diferentes contextos y por distintos actores educativos.

- Niveles educativos: los hallazgos deben agruparse en categorías como educación inicial, básica, secundaria, superior o no formal, destacando las intervenciones efectivas en cada nivel.
- Tipos de intervenciones: se deben clasificar según estrategias pedagógicas, metodologías docentes, políticas educativas estudiadas, entre otras.
- Impacto en la práctica educativa: se deben identificar los resultados concretos, como mejoras en el aprendizaje, desarrollo de competencias, cambios en las prácticas docentes, entre otras.

Análisis Contextual

El análisis contextual debe profundizarse en las diferencias entre zonas rurales y urbanas, considerando la diversidad cultural y socioeconómica de los entornos educativos, lo que es relevante en países latinoamericanos, donde las brechas educativas son significativas.

- Diferencias rurales-urbanas: se debe analizar el acceso a recursos, infraestructura y oportunidades educativas en ambos contextos.
- Diversidad cultural: se debe considerar las variaciones lingüísticas y culturales en la implementación de las estrategias educativas.
- Factores socioeconómicos: se debe considerar el impacto de las desigualdades económicas en la efectividad de las intervenciones.

Implicaciones Prácticas

Los resultados deben traducirse en recomendaciones concretas para mejorar la práctica educativa y orientar políticas basadas en evidencia. Estas implicaciones prácticas deben estar diseñadas para ser accesibles y aplicables por diferentes actores del sistema educativo.

- Docentes: debe existir sugerencias para implementar estrategias pedagógicas basadas en los hallazgos.
- Autoridades educativas: debe recomendarse propuestas para optimizar recursos y adaptar intervenciones a contextos específicos.
- Responsables de políticas: debe recomendarse acciones para diseñar e implementar reformas educativas informadas por la evidencia recopilada.

DISCUSIÓN

La adaptación del protocolo PRISMA al ámbito educativo constituye un avance metodológico fundamental para abordar la complejidad y diversidad de los estudios en este campo. Mientras que las directrices PRISMA originales se diseñaron para investigaciones cuantitativas en el ámbito de la salud,⁽²⁾ su aplicación en educación, sin modificaciones, resulta insuficiente para capturar la complejidad contextual y multifactorial de los fenómenos educativos.⁽¹³⁾

Coincidiendo con este pensamiento Camilli-Trujillo et al.⁽¹⁴⁾ mencionan que aunque su tradición en educación aún es limitada comparada con las ciencias de la salud, estas metodologías tienen un potencial significativo

siempre que se adapten a las especificidades del ámbito educativo. En este sentido Gurdián-Fernández⁽¹⁵⁾ también enfatiza que los fenómenos educativos requieren aproximaciones comprensivas y contextualizadas, al igual que Reyes⁽¹⁶⁾ que destaca la importancia de considerar las evidencias disponibles no como soluciones universales, sino como herramientas contextualizadas que guían decisiones bien fundamentadas en la educación.

Una de las aportaciones relevantes de esta adaptación radica en la inclusión de datos cualitativos y mixtos dentro de las revisiones sistemáticas educativas, debido a que involucran interacciones sociales, prácticas pedagógicas y dinámicas culturales, los cuales no pueden comprenderse desde enfoques cuantitativos.⁽¹⁷⁾ La propuesta de criterios de inclusión que priorizan la diversidad metodológica responde a la necesidad de capturar narrativas profundas, las cuales son esenciales para entender el impacto de las intervenciones educativas en contextos reales, lo que permite evaluar la aplicabilidad de las estrategias pedagógicas en diferentes niveles educativos y contextos socioculturales.

Los criterios de exclusión propuestos garantizan un alto nivel de rigor metodológico al descartar estudios con deficiencias evidentes en su diseño o aplicabilidad. Esto se alinea con la literatura previa que destaca la importancia de mantener estándares de calidad en las revisiones sistemáticas para evitar la inclusión de resultados sesgados o irrelevantes.⁽¹⁸⁾ La evaluación de calidad mediante herramientas como CASP y GRADE adaptado refuerza este compromiso con la rigurosidad, asegurando que los hallazgos puedan fundamentar recomendaciones prácticas basadas en evidencia.

La incorporación de dimensiones específicas, como el impacto educativo y el contexto cultural, refleja un entendimiento de las características únicas del ámbito educativo. Estudios previos han señalado que la falta de consideración de estas variables contextuales limitan la relevancia y aplicabilidad de las revisiones sistemáticas.⁽¹⁹⁾ En este sentido, el marco propuesto garantiza una representación de los hallazgos educativos, abriendo la puerta a la transferencia de buenas prácticas entre contextos diversos.

Un aspecto clave discutido en esta investigación fue la necesidad de reportar los hallazgos educativos de manera contextualizada. A diferencia del ámbito de la salud donde los resultados se presentan de forma cuantitativa; los fenómenos educativos en cambio requieren una combinación de narrativas cualitativas y análisis cuantitativos para comprender su impacto.⁽²⁰⁾ La propuesta de clasificar los resultados según nivel educativo y analizar factores contextuales, como las diferencias entre zonas rurales y urbanas, fortalece la utilidad práctica de las revisiones sistemáticas.

La validación de esta adaptación mediante consultas estructuradas con especialistas y revisiones interdisciplinarias resaltó su aplicabilidad en el ámbito educativo. Este proceso permitió ajustar el marco propuesto, subrayando la importancia de una orientación basada en evidencia para el desarrollo de herramientas metodológicas. Tal como señalan Infante y Araya⁽²¹⁾ la interdisciplinariedad y la retroalimentación experta son elementos esenciales para garantizar la pertinencia de las adaptaciones metodológicas.

CONCLUSIONES

La adaptación de las directrices PRISMA al ámbito educativo representa un avance metodológico significativo para fortalecer la investigación en este campo, reconociendo la complejidad y la diversidad de los fenómenos educativos, esta propuesta supera las limitaciones de aplicar protocolos diseñados para disciplinas como la salud sin modificaciones. La integración de enfoques metodológicos permite capturar la riqueza contextual de los estudios educativos, proporcionando un marco pertinente para la síntesis de evidencia científica.

Esta adaptación refuerza el rigor metodológico, potenciando la aplicabilidad práctica de las revisiones sistemáticas al incluir dimensiones específicas como el impacto educativo, el contexto cultural y la relevancia curricular. De este modo, las revisiones sistemáticas se consolidan como herramientas esenciales para informar políticas educativas, diseñar estrategias pedagógicas y mejorar la práctica docente basada en evidencia.

En contextos como América Latina, donde las brechas educativas son significativas, esta adaptación ofrece un enfoque contextualizado que permite identificar mejores prácticas y diseñar intervenciones que respondan a las necesidades locales y nacionales. Así, se establece un camino hacia la consolidación de una educación, capaz de afrontar los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo de sistemas educativos efectivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gough D, Oliver S, Thomas J. An introduction to systematic reviews. SAGE Publications; 2017.
2. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* [Internet]. 29 de marzo de 2021 [citado 12 de diciembre de 2023];n71. Disponible en: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.n71>
3. Jacovkis J, Rivera-Vargas P, Helsper EJ. Plataformización de la Educación Pública: Propuestas para abordar las Desigualdades Socio-Digitales y Reforzar el Rol de la Administración Pública en Cataluña. *Int Multidiscip J Soc Sci* [Internet]. 28 de febrero de 2024 [citado 5 de enero de 2025];1-19. Disponible en: <https://hipatiapress>.

com/hpjournals/index.php/rimcis/article/view/12387

4. Posso-Pacheco R, Córdor-Chicaiza G, Córdor-Chicaiza J, Paz-Viteri, Arufe Giráldez V, Sanmiguel-Rodríguez A, et al. Analysis of discursive patterns for curricular contextualization. *Environ Soc Psychol* [Internet]. 2024;9(6):1-16. Disponible en: <https://esp.apacsci.com/index.php/esp/article/viewFile/2133/1262>

5. Lincango Luje AI. La actividad física en el adulto mayor como prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. *Revisión Sistemática. MENTOR Rev Investig Educ Deport* [Internet]. 16 de septiembre de 2024 [citado 22 de enero de 2025];3(9):1290-306. Disponible en: <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/8312>

6. Booth A, Sutton A, Papaioannou. *Systematic approaches to a successful literature review*. SAGE Publications; 2016.

7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* [Internet]. 2 de octubre de 2018 [citado 11 de septiembre de 2024];169(7):467-73. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-0850>

8. Posso-Pacheco RJ, Paz-Viteri BS, Córdor-Chicaiza MG, Marcillo Ñacato JC, Ramos-Álvarez O. Physical education by competencies in the South American context: Pedagogical perspectives and curricular approaches for the integral development of children. *Environ Soc Psychol* [Internet]. 22 de diciembre de 2023 [citado 21 de enero de 2024];9(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.54517/esp.v9i2.1950>

9. Brito Mancheno FD. Metodologías Activas mediante TIC en Educación Física para tiempos de covid-19. *MENTOR Rev Investig Educ Deport* [Internet]. 28 de septiembre de 2022 [citado 22 de enero de 2025];1(3):328-45. Disponible en: <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/3470>

10. Maldonado Reyes FB, Álvarez Ochoa RI, Maldonado Córdova PA, Cordero Cordero GDR, Capote Llanares MÁ. *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: de la teoría a la práctica* [Internet]. PUERTO MADERO EDITORIAL; 2023 [citado 5 de enero de 2025]. Disponible en: <https://puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/pmea/catalog/book/24>

11. Hennink M, Hutter I, Bailey A. *Qualitative Research Methods*. SAGE Publications Limited; 2020.

12. Alvarez Flores DA. La Gamificación en la Educación Física: Revisión Sistemática. *MENTOR Rev Investig Educ Deport* [Internet]. 20 de enero de 2024 [citado 24 de marzo de 2024];3(7):225-46. Disponible en: <https://revistamentor.ec/index.php/mentor/article/view/6800>

13. Ramírez-Montoya MS, Lugo-Ocando J. Systematic review of mixed methods in the framework of educational innovation. *Comunicar* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 9 de enero de 2025];28(65):9-20. Disponible en: <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=65&articulo=65-2020-01>

14. Camilli Trujillo C, Arroyo Resino D, Asensio Muñoz II, Mateos Gordo P. Hacia la educación basada en la evidencia: un método y un tema. *Rev Electrónica En Educ Pedagog* [Internet]. 11 de mayo de 2020 [citado 9 de enero de 2025];4(6):69-85. Disponible en: <https://revedupe.unicesmag.edu.co/index.php/EDUPE/article/view/111>

15. Gurdíán-Fernández A. *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa* [Internet]. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI); 2007. Disponible en: <https://ice.ua.es/ar/documentos/recursos/materiales/el-paradigma-cualitativo-en-la-investigacion-socio-educativa.pdf>

16. Reyes Rodríguez A. ¿Revisiones sistemáticas en educación? *Revista De Ciencias Sociales* [Internet]. 2023;29(4):509-20. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/41273/47551>

17. Bagur Pons S, Rosselló Ramon MR, Paz Lourido B, Verger S. El Enfoque integrador de la metodología mixta en la investigación educativa. *RELIEVE - Rev Electrónica Investig Eval Educ* [Internet]. 27 de junio de 2021 [citado 9 de enero de 2025];27(1). Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/RELIEVE/article/>

view/21053

18. Marín-Juarros VI. La revisión sistemática en la investigación en Tecnología Educativa: observaciones y consejos. *Rev Interuniv Investig En Tecnol Educ* [Internet]. 1 de diciembre de 2022 [citado 9 de enero de 2025];62-79. Disponible en: <https://revistas.um.es/riite/article/view/533231>

19. Martínez-Otero Pérez V. La educación en contextos de diversidad cultural: un estudio sobre educadores brasileños. *Rev Iberoam Educ* [Internet]. 15 de marzo de 2021 [citado 9 de enero de 2025];85(2):9-26. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/4061>

20. Aguilar Astorga CR. Crítica desde el pensamiento complejo a los métodos cuantitativos para el análisis educativo. El caso de los rendimientos educativos. *Educ Humanismo* [Internet]. 31 de julio de 2017 [citado 9 de enero de 2025];19(33). Disponible en: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2649>

21. Infante-Malachias ME, Araya-Crisóstomo S. Interdisciplinariedad como desafío para educar en la contemporaneidad. *Educ Em Rev* [Internet]. 2023 [citado 9 de enero de 2025];39:e88371. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602023000101402&tlng=es

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Richar Jacobo Posso Pacheco, Laura Cristina Barba.

Curación de datos: Richar Jacobo Posso, Raquel Arcenia Tenorio, Julio Barzola-Monteses.

Análisis formal: Efrén Mesías Palacios Zumba, Raquel Arcenia Tenorio, Julio Barzola-Monteses, Giceya Maqueira-Caraballo.

Investigación: Richar Jacobo Posso, Laura Cristina Barba, Raquel Arcenia Tenorio, Julio Barzola-Monteses.

Metodología: Richar Jacobo Posso Pacheco, Laura Cristina Barba, Raquel Arcenia Tenorio, Julio Barzola-Monteses.

Administración del proyecto: Richar Jacobo Posso, Laura Cristina Barba, Raquel Arcenia Tenorio.

Recursos: Julio Barzola-Monteses, Giceya Maqueira, Rosangela Caicedo.

Software: Richar Jacobo Posso, Laura Cristina Barba.

Supervisión: Richar Jacobo Posso Pacheco.

Validación: Richar Jacobo Posso Zumba, Rosangela Caicedo-Quiroz, Giceya Maqueira-Caraballo.

Visualización: Richar Jacobo Posso, Laura Cristina Barba, Raquel Arcenia Tenorio.

Redacción: Richar Jacobo Posso Pacheco, Laura Cristina Barba, Raquel Arcenia Tenorio.