

INVESTIGACIONES

Cómo los formadores de profesores pueden utilizar la evidencia para informar su práctica: Una revisión sistemática de literatura entre 2014 y 2023¹

How Teacher Educators Can Use Evidence to Inform Their Practice:
A Systematic Literature Review between 2014 and 2023

Sergio Sepúlveda-Vallejos^a

Mirko Aguilar-Valdés^a

Javiera Almonacid-Muñoz^b

Alexis Lizana-Verdugo^b

^a Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile.
sergiosepulveda27@gmail.com, maguilarvaldes@gmail.com

^b Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile.

RESUMEN

En la actualidad, es fundamental abordar la formación de profesores desde la evidencia científica para mejorar la calidad educativa y la efectividad de las prácticas pedagógicas. En esta revisión se revisaron estudios publicados entre 2014 y 2023 en inglés y español, obtenidos de las bases de datos Scopus y Web of Science, revelando un incremento en el uso de prácticas basadas en evidencia entre los formadores de docentes. No obstante, su aplicación varía significativamente según el contexto institucional, las creencias de los docentes y el nivel de apoyo recibido. Se identificaron desafíos, como la falta de tiempo y recursos, junto con facilitadores, como la retroalimentación continua y la necesidad de adaptar la evidencia a cada contexto específico. Los hallazgos subrayan la relevancia de integrar competencias investigativas en la formación docente y de promover enfoques reflexivos críticos que se ajusten a las diversas realidades del proceso educativo.

Palabras clave: formación de profesores, educación basada en evidencia, prácticas pedagógicas, reflexión crítica, evidencia científica.

ABSTRACT

Currently, it is crucial to approach teacher education through scientific evidence to enhance educational quality and the effectiveness of pedagogical practices. This review examined studies published between 2014 and 2023 in English and Spanish, sourced from the Scopus and Web of Science databases, revealing an increased use of evidence-based practices among teacher educators. However, the implementation of these practices varies significantly depending on institutional contexts, teachers' beliefs, and the level of support provided. Challenges such as lack of time and resources were identified, along with facilitators like continuous feedback and the need to adapt evidence to specific contexts. The findings underscore the importance of integrating research competencies in teacher education and promoting critical reflective approaches that align with the diverse realities of the educational process.

Key words: Teacher education, evidence-based education, pedagogical practices, critical reflection, scientific evidence.

¹ El segundo autor de este trabajo agradece a la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), por el financiamiento otorgado a través de la beca Doctorado Nacional 2023 – Folio 21232143.

1. INTRODUCCIÓN

La educación basada en la evidencia se ha extrapolado desde el modelo médico al ámbito educativo. En este contexto, el término en inglés “evidence-based practice” se ha definido en como el conjunto de prácticas desarrolladas por profesionales de la educación, que utilizan datos y/o investigaciones disponibles como para decidir las acciones y estrategias que aplican en las escuelas y específicamente en las aulas (Cooper et al., 2017). De esta manera, las prácticas basadas en la evidencia (PBE) se entienden en el campo educativo como aquellas iniciativas que han demostrado ser efectivas para generar aprendizajes en los estudiantes, ayudando a los docentes a alcanzar sus objetivos propuestos y mejorar sus prácticas de enseñanza.

Según Csanadi et al. (2020), las PBE presentan dos características fundamentales, en primer lugar, una perspectiva de contenido que considera el conocimiento que los docentes utilizan al abordar los problemas pedagógicos. Y en segundo lugar, como una perspectiva de proceso, que analiza las actividades cognitivas durante la resolución de dichos problemas (Kiemer & Kollar, 2018). Por lo tanto, promover un razonamiento más reflexivo y basado en evidencia al resolver problemas pedagógicos, especialmente en la formulación de hipótesis y la evaluación de evidencias.

Respecto a iniciativas que buscan favorecer la relación de los docentes con las fuentes de información científica, se destacan a “What Works Clearing House” (WWC) (Gersten & Hitchcock, 2009). La WWC, que pertenece al Departamento de Educación de los Estados Unidos, tiene como objetivo identificar y clasificar prácticas e intervenciones basadas en la evidencia para favorecer el desarrollo académico de los estudiantes. En esta misma línea, Evidence for ESSA y Best-Evidence Encyclopedia (Slavin, 2020) busca proporcionar a los profesionales de la educación información válida y confiable sobre programas, productos, prácticas y políticas educativas que cuentan con una sólida base científica. Estas iniciativas, que han identificado intervenciones eficaces, permiten ofrecer resúmenes de diversos artículos que pueden apoyar a los educadores en su labor y contexto profesional.

A nivel internacional, se observa un creciente interés por comprender como los profesores de primaria y secundaria utilizan la evidencia para orientar sus prácticas de enseñanza. Sin embargo, no se advierte esta misma tendencia en los formadores de profesores (Hangul et al., 2022). Durante los últimos años, la figura del formador ha cobrado especial relevancia en la literatura científica, producto del rol y la labor que desarrolla en la formación inicial de los futuros profesores (Özmantar et al., 2024). Diversos autores coinciden que este grupo de académicos posee un perfil profesional diverso, producto de su trayectoria formativa, de los mecanismos de inserción que experimenta al momento de ingresar a la educación superior, y las distintas exigencias que actualmente presenta la dinámica formativa, asumiendo funciones de docencia, gestión y/o investigación (la Velle, 2023; Loughran & Menter, 2019; Van der Klink et al., 2017).

En este campo de estudio, la revisión sistemática de literatura desarrollada por Ping et al. (2018) reveló que los formadores de profesores presentan diversas necesidades de aprendizaje y desarrollo profesional, generando una línea de investigación que ha suscitado un creciente interés de los investigadores (Özmantar et al., 2024). La evidencia señala que la transición de profesor del contexto escolar a formador en la formación inicial, genera ciertas incomodidades producto de los desafíos y tensiones que inciden al asumir su nueva labor, específicamente, con aquellas tareas relacionadas con su trabajo como investigador

y, principalmente, sobre sus prácticas de enseñanza (Liang et al., 2024; Organización de Estados Iberoamericanos [OEI], 2022).

La docencia universitaria se ha constituido en uno de los principales desafíos para los formadores de profesores, y la práctica basada en la evidencia podría constituir un aporte en este sentido. No obstante, y como se ha señalado, no existe un consenso general respecto a este último constructo, y no existe una sistematización de los avances que ha tenido el abordaje de este tema en los formadores de profesores, por lo tanto, los objetivos de este estudio son, en primer lugar, analizar el significado que el otorgan los autores al concepto de “educación basada en la evidencia” en estudios con formadores de profesores. En segundo lugar, sistematizar los hallazgos reportados sobre la educación basada en la evidencia en los formadores de profesores, identificando sus características y principales resultados. De esta manera, se busca responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo se conceptualiza y utiliza la evidencia en los estudios sobre formación de profesores desde la perspectiva de la educación basada en evidencia?. Se espera que los hallazgos de este estudio permitan avanzar hacia una definición común sobre “educación basada en la evidencia” y constituyan un aporte para el aprendizaje y desarrollo profesional de los formadores de profesores.

2. MÉTODO

Para cumplir con el objetivo de esta investigación, se empleó un enfoque de revisión sistemática (Page et al., 2021). Se seleccionó esta metodología por tres razones. En primer lugar, permite responder a una pregunta de investigación mediante la localización y sistematización de un extenso cuerpo de literatura. En segundo lugar, minimiza el riesgo de sesgo gracias a la documentación estructurada y transparente de los procedimientos empleados, lo que favorece su confiabilidad y reproducibilidad. Y en tercer lugar, proporciona una visión del estado actual en un área de estudio, identifica brechas y ofrece ideas para el desarrollo de nuevas investigaciones. Para resguardar el rigor metodológico de los procedimientos aplicados en esta revisión, se siguió el protocolo establecido en la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021).

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE LOS ESTUDIOS

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo en las bases de datos Scopus y Web of Sciences (WoS). Estas bibliotecas electrónicas albergan una amplia colección de revistas científicas, las cuales se someten constantemente a estrictos controles de calidad, asegurando de esta manera el acceso a literatura confiable y actualizada a nivel internacional. Se empleó la opción de búsqueda avanzada en títulos, resúmenes y palabras clave. Para definir una ecuación de búsqueda, se utilizaron palabras clave de un estudio similar (Aguilar-Valdés et al., 2024) y se incluyeron los operadores booleanos “OR” y “AND”. Adicionalmente, se incorporaron filtros específicos para refinar la admisibilidad de documentos relevantes para este estudio (ver Tabla 1). A su vez, estos filtros fueron considerados como criterios de inclusión y exclusión por los siguientes motivos: a) se incluyeron artículos empíricos y publicados a texto completo, ya que ofrecen resultados concretos de las investigaciones;

b) solo se seleccionaron artículos desde 2014 al 2023, con el objetivo de proporcionar una visión actualizada sobre la temática; y c) se incluyeron artículos en inglés y español, ya que son los idiomas más representativos de la producción científica internacional (ver Tabla 2).

Tabla 1. Ecuación de búsqueda

Base de datos	Ecuación
WoS	(“evidence-based” OR “evidence based” OR “evidence based practice” OR “evidence-based practice”) AND (“teacher educator” OR “teacher educators” OR “teacher trainer” OR “teacher trainers” OR “university teacher” OR “university teachers” OR “university professor” OR “university professors”) (Topic) and 2023 or 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 or 2017 or 2016 or 2015 or 2014 (Publication Years) and Article (Document Types) and English or Spanish (Languages).
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((“evidence-based” OR “evidence based” OR “evidence based practice” OR “evidence-based practice”) AND (“teacher educator” OR “teacher educators” OR “teacher trainer” OR “teacher trainers” OR “university teacher” OR “university teachers” OR “university professor” OR “university professors”)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , “ar”)) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , “English”) OR LIMIT-TO (LANGUAGE , “Spanish”))

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterio	Inclusión	Exclusión
Tipo de documento	Artículo publicado, de investigación empírica y revisado por pares.	Artículo de revisión, acta, protocolo, resumen, libro, capítulo de libro y tesis.
Año de publicación	Artículo publicado entre 2014 y 2023.	Artículo publicado antes de 2014.
Idioma de publicación	Artículo publicado en idioma español o inglés.	Artículo publicado en un idioma distinto al español o inglés.

ESTRATEGIA DE SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

La estrategia empleada para seleccionar los artículos se estructuró en tres fases (ver Figura 1). La primera fase, correspondiente a la identificación, se realizó entre el 27 y el 31 de mayo de 2024. Durante este periodo, se ingresó la ecuación de búsqueda en ambas bases de datos, la cual arrojó un total de 278 documentos. A este resultado se le aplicaron los filtros de

búsqueda (criterios de inclusión y exclusión), lo que redujo la cantidad a 148 documentos. Los registros fueron descargados en un archivo Excel e importados al programa Mendeley, donde se eliminaron 43 artículos duplicados. La segunda fase, de cribado, se desarrolló entre 03 y el 14 de junio. En este periodo se revisó título y resumen de 105 artículos, obteniendo como resultado una selección preliminar de 15 artículos. Finalmente, en la fase de inclusión, que tuvo lugar entre el 17 y el 28 de junio, se leyó íntegramente cada una de las investigaciones, para verificar que cumplieran con los criterios de admisibilidad considerados y fuesen pertinentes para responder al objetivo de este estudio. Como resultado, se ratificó la inclusión de los 15 artículos preseleccionados. Cada uno de los procedimientos señalados en estas tres etapas, fue realizado de manera independiente por dos de los autores de este trabajo, mientras que las discrepancias se resolvieron entre todos los autores.

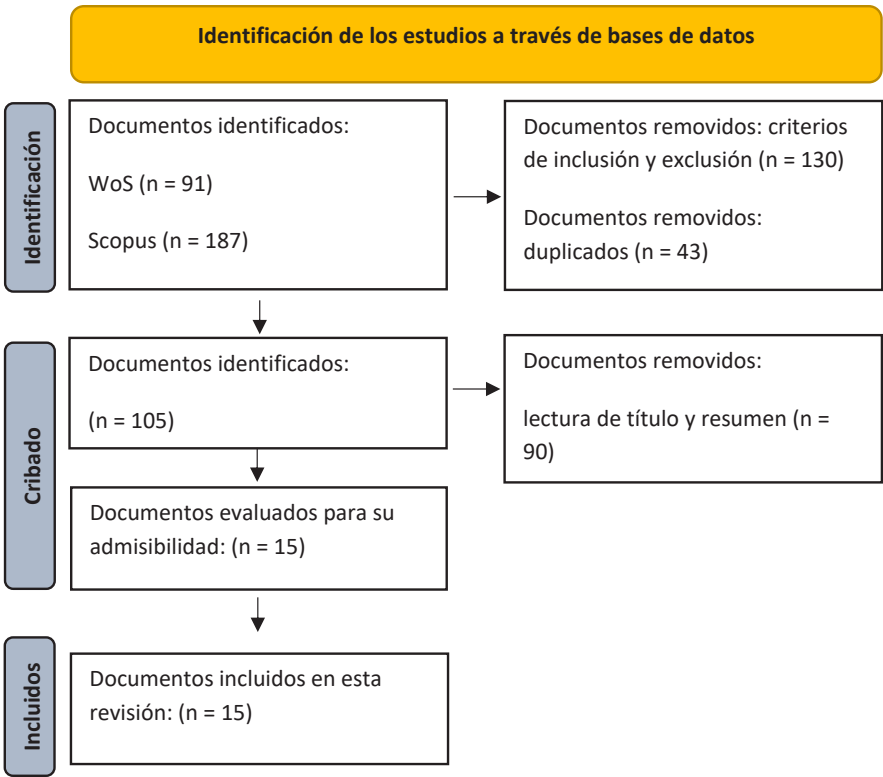


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA (Page et al., 2021).

ESTRATEGIA DE ANÁLISIS DE LOS DATOS

La extracción y el análisis de los datos se desarrolló en dos fases. En la primera fase, realizada entre el 01 y el 12 de julio de 2024, se efectuó un análisis descriptivo de los artículos seleccionados, sistematizando y organizando sus principales hallazgos y características en tablas y figuras. En la segunda fase, realizada entre el 15 y el 26 de julio de 2024, se desarrolló un análisis temático reflexivo de los estudios (Braun & Clarke, 2019). Esta técnica permite identificar y sistematizar patrones o temáticas relevantes mediante la codificación de datos cualitativos. Para ello, se utilizó el programa NVivo 14, y se realizó en primer lugar una codificación abierta para identificar códigos o temas emergentes. Luego, se llevó a cabo una codificación selectiva para integrar temáticas y construir subcategorías. Finalmente, se generaron categorías a través de una codificación axial (Braun & Clarke, 2019). Para asegurar la calidad del análisis y minimizar el riesgo de sesgo, dos de los autores de este estudio realizaron este proceso de manera independiente, contrastando sus hallazgos en un proceso iterativo y flexible.

3. RESULTADOS

3.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS ARTÍCULOS INCLUIDOS

Se analizaron 15 artículos científicos publicados en un periodo de 10 años, entre 2014 y 2023. La tasa de producción científica ha variado con el paso del tiempo, sin embargo, se observa un crecimiento significativo entre 2022 y 2023 (ver Tabla 3). Todos los documentos identificados han sido publicados en idioma inglés, no se reportan hallazgos en español.

Tabla 3. Número de artículos según periodo de publicación

Periodo en años	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020-2021	2022-2023
N° de artículos	2	4	1	2	6

Los autores de los artículos analizados están afiliados a diferentes instituciones de educación superior. La mayoría corresponde a instituciones norteamericanas (6), luego le siguen instituciones europeas de Alemania, Turquía e Inglaterra (2)

De acuerdo con la distribución geográfica de las revistas que publicaron los artículos científicos analizados, se evidencia una mayor disparidad, ya que los Estados Unidos representa el 46,7% de las publicaciones, seguido de Inglaterra con un 26,7% (ver Figura 2).

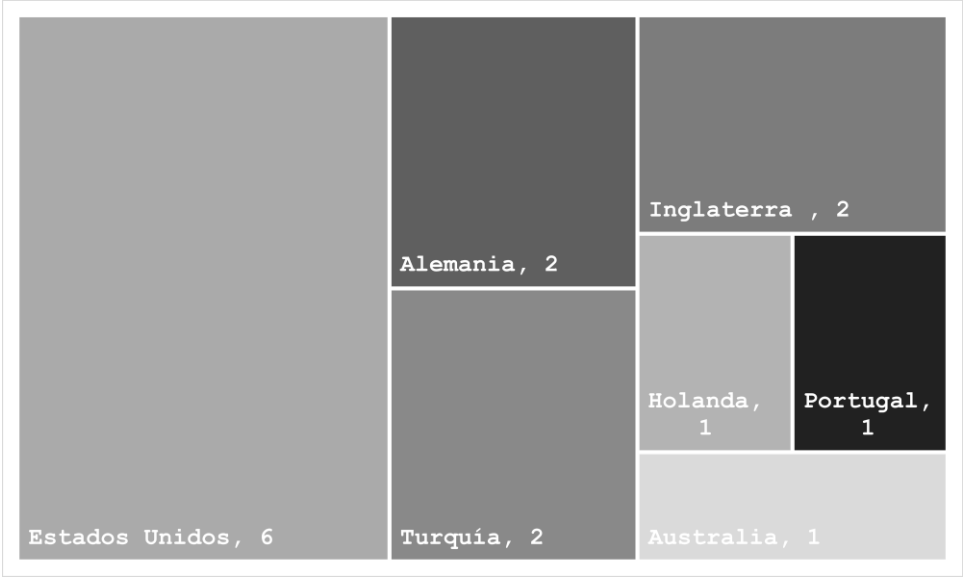


Figura 2. Publicaciones según el lugar de origen del primer autor.

En función de estos hallazgos, es posible señalar que en Estados Unidos se concentra principalmente la producción científica de artículos enfocados en la educación basada en la evidencia en formadores de profesores, considerando la afiliación institucional de los autores y la ubicación geográfica de las revistas que publican estos trabajos. No obstante, también se observa una contribución significativa de distintos países de Europa. Respecto de las metodologías reportadas en los trabajos analizados, en su mayoría se priorizan estudios cualitativos (7) y en menos medida trabajos cuantitativos (3).

A continuación, se presenta una síntesis de los principales antecedentes de los artículos científicos incluidos en esta revisión de literatura (ver Tabla 4).

Tabla 4. Artículos incluidos en la revisión

N°	Referencia	Objetivo	Metodología	Principal resultado
1	(Diery et al., 2020)	Describir las percepciones de los formadores de docentes sobre la práctica basada en la evidencia en la formación docente e investigar hasta qué punto la experiencia previa en investigación y enseñanza puede afectar el compromiso con la evidencia empírica	Cuantitativa	Los formadores de docentes con mayor experiencia en investigación y enseñanza muestran una actitud más favorable hacia la práctica basada en evidencia y la emplean con mayor frecuencia
2	(Georgiou et al., 2020)	Comprender la relación entre la experiencia en investigación de los formadores de docentes, el conocimiento práctico, las creencias de autoeficacia y la frecuencia de implementación de la práctica basada en la evidencia (EBT)	Cuantitativo	Las creencias de autoeficacia son un predictor clave de la frecuencia con que los formadores de docentes implementan prácticas basadas en evidencia, sugiriendo que fortalecer estas creencias podría ser crucial para mejorar la adopción de EBT en la formación docente.
3	(Georgiou et al., 2023)	Explorar las actitudes de los formadores de docentes hacia la enseñanza basada en evidencia (EBT), junto con los desafíos y facilitadores para fomentar la implementación de la EBT	Cualitativa	Los formadores de docentes tienen una actitud positiva hacia la enseñanza basada en evidencia, enfrentan dificultades para traducir la investigación en práctica pedagógica, dependiendo de la preparación y el apoyo adecuado de las instituciones de educación superior.
4	(Kamat Mutluoğlu & Balaman, 2023)	Describir cómo un formador de docentes organiza una reunión posterior a la observación mediada por video y logra incorporar las prácticas previas a la enseñanza en la práctica docente en línea	Cualitativo	Las conversaciones posteriores a la observación, utilizando herramientas digitales en la formación de profesores de inglés como lengua extranjera (EFL) en entornos en línea, pueden fomentar la reflexión y mejorar la práctica docente

5	(Leite et al., 2016)	Explorar las percepciones de los educadores de docentes de ciencias sobre los efectos del proceso de Bolonia en la formación inicial de docentes en Portugal.	Cualitativa	La implementación de programas de formación inicial de profesores en Portugal, en particular después del proceso de Bolonia, ha incrementado la orientación hacia la investigación en la formación docente
6	(McKnight & Morgan, 2023)	Comparar las prácticas basadas en la evidencia en medicina y educación, y analizar la adecuación de estas prácticas en el contexto educativo.	Análisis textual comparativo interdisciplinario	La aplicación de prácticas basadas en evidencia en la educación requiere un análisis crítico y una adaptación cuidadosa para garantizar su relevancia y efectividad en este nuevo contexto.
7	(Mundschenk et al., 2017)	Describir el cambio estatal en la preparación docente mediante la implementación del sistema multitiier (MTSS).	Estudio de caso descriptivo	Los elementos críticos del modelo de desarrollo profesional implementado en los programas de formación docente fue la integración de prácticas basadas en evidencia dentro del sistema de apoyo multinivel (MTSS)
8	(Newman Thomas, 2014)	Explorar cómo las creencias de los futuros docentes afectan su adopción de prácticas basadas en la evidencia	Cualitativa	Es esencial que los formadores de docentes aborden y modifiquen estas creencias para mejorar la implementación de prácticas basadas en evidencia en la educación especial.
9	(Sayeski et al., 2017)	Examinar el impacto de la práctica y la retroalimentación en el desarrollo de la experiencia en la provisión de oportunidades de respuesta (OTRs) por parte de los futuros docentes	Cuantitativo	La práctica distribuida con retroalimentación mejora significativamente el conocimiento y la precisión en la entrega de técnicas específicas basadas en evidencia, como las OTRs, en comparación con la práctica masiva sin retroalimentación
10	(Turan & Yiğitoğlu Aptoula, 2023)	Situar las posibilidades de las (a)simetrías epistémicas y los recursos evidenciales multimodales de interacción	Cualitativo	Los mentores utilizan estratégicamente su posición epistémica para promover la reflexión basada en la evidencia, mientras que en las secuencias de evaluación, reafirman su autoridad epistémica para evitar resistencia

11	(van Ingen et al., 2016)	Comprender la naturaleza de los planes e identificar áreas potenciales en las que los formadores de docentes podrían proporcionar andamiaje o apoyo adicional	Cualitativa	Los hallazgos identifican microhabilidades específicas que los formadores de docentes pueden desarrollar para ayudar a los futuros docentes a entender, implementar, modificar y evaluar planes basados en investigación, lo que es crucial para fomentar la utilización efectiva de la investigación educativa en la práctica docente.
12	(Ruppar et al., 2023)	Proponer un marco para preparar a los docentes en la enseñanza de estudiantes con necesidades de apoyo extensivas (ESN).	Análisis de marcos teóricos	El estudio subraya la importancia de que las decisiones en la educación de estudiantes con necesidades de apoyo extensivo sean basadas en evidencia. Propone un marco para la toma de decisiones y la formación docente que evalúe si las prácticas son inclusivas, dignificantes, centradas en el estudiante y basadas en evidencia
13	(Nicholson & Lander, 2022)	Proporcionar un relato actual y detallado de las percepciones de control y capacidad para involucrarse en la investigación en una muestra de formadores de docentes	Cualitativa	Se identifican barreras clave que impiden a los formadores de docentes involucrarse activamente en la investigación, a pesar de la evidencia que sugiere la importancia de su participación
14	(Vollmer et al., 2018)	Aprender sobre la formación relacionada con RTI (Respuesta a la Intervención) proporcionada a los futuros maestros de educación general en los programas de educación primaria	Encuesta	Aunque la mayoría de los formadores de docentes están familiarizados con el concepto general de RTI, existe una falta significativa de formación en la fidelidad de la implementación, un componente clave de RTI basado en evidencia
15	(Walsh & Mann, 2015)	Proponer un enfoque para la práctica reflexiva que sea basado en la evidencia y guiado por datos.	Revisión crítica de la literatura	Se propone el uso de datos profesionales y herramientas específicas para fomentar la reflexión entre los docentes, promoviendo una reflexión que no solo sea colaborativa sino también fundamentada en evidencia, lo que podría enriquecer la investigación y la práctica profesional en TESOL.

3.2. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR EDUCACIÓN BASADA EN LA EVIDENCIA? UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO

A partir de los artículos incluidos en esta revisión de literatura, se realizó un análisis temático de los 15 artículos incluidos, sin embargo, solo 10 de ellos ofrecían una definición precisa y concreta de este concepto.

El concepto de educación basada en evidencia presenta una notable ambigüedad y polisemia, evidenciada por las diversas interpretaciones y aplicaciones que emergen en la literatura académica. Mientras algunas definiciones enfatizan la integración de la mejor investigación disponible con la experiencia profesional y el contexto específico del educador, otras se centran en el uso de datos observables y análisis detallados para informar y reflexionar sobre la práctica docente. Adicionalmente, hay enfoques que privilegian la aplicación de metodologías empíricas robustas, como los ensayos controlados aleatorios, para validar y mejorar las estrategias educativas, así como perspectivas que destacan la importancia de procesos sistemáticos de búsqueda, evaluación y aplicación de evidencia para guiar la toma de decisiones pedagógicas. Esta multiplicidad de interpretaciones refleja la complejidad inherente al concepto y subraya la necesidad de un entendimiento contextualizado que reconozca las diversas formas en que la evidencia puede ser concebida y utilizada para enriquecer y optimizar los procesos educativos en distintos entornos y realidades educativas.

Tabla 5. Concepto de Evidencia desde los estudios abordados

Evidencia como integración de conocimientos	(Diery et al., 2020)	Hace referencia a la combinación de la mejor investigación disponible con la experiencia profesional del docente y el contexto educativo específico.
	(Georgiou et al., 2020)	
	(Newman Thomas, 2014)	
	(van Ingen et al., 2016)	
Evidencia como datos observables y análisis	(Kanat Mutluoglu & Balaman, 2023)	La evidencia en educación se entiende como la utilización de datos concretos, obtenidos a través de observaciones y grabaciones, para evaluar y reflexionar sobre las prácticas docentes.
	(Turan & Yiğitoğlu Aptoula, 2023)*	
	(Walsh & Mann, 2015)	
Evidencia como investigación empírica y su aplicación	(McKnight & Morgan, 2023)	La evidencia como prácticas pedagógicas fundamentadas en investigaciones empíricas robustas, como ensayos controlados aleatorios, que se implementan para mejorar los resultados educativos.
	(Ruppar et al., 2023)	
	(Sayeski et al., 2017)	
Evidencia como guía para la práctica docente	(Georgiou et al., 2023)	La evidencia se conceptualiza como un recurso clave que los educadores buscan, evalúan y aplican sistemáticamente para guiar y mejorar su práctica pedagógica.
	(Nicholson & Lander, 2022)	
	(Leite et al., 2016)	
Evidencia en sistemas de apoyo y toma de decisiones	(Mundschenk et al., 2017)	La evidencia se operacionaliza en la implementación de sistemas de apoyo y toma de decisiones pedagógicas basadas en datos, para ajustar las intervenciones educativas según las necesidades de los estudiantes.
	(Vollmer et al., 2018)	

3.3. ENFOQUE POR CATEGORÍAS ABORDADAS EN LA REVISIÓN

Tabla 6. Áreas temáticas abordadas en los estudios

Temas	Subcategoría	Definición	Artículos
Educación Basada en la Evidencia	Formación de profesores en prácticas basadas en la evidencia	Proceso de capacitar a los futuros docentes en la implementación de prácticas pedagógicas respaldadas por evidencia empírica.	(Mundschenk et al., 2017; Sayeski et al., 2017; Vollmer et al., 2018)
	Promoción de la investigación y el uso de la evidencia	Fomento del compromiso de los formadores de docentes con la evidencia en la enseñanza.	(Leite et al., 2016; Nicholson & Lander, 2022)
	Reflexión crítica sobre la evidencia	Proceso de reflexión que utiliza datos concretos de la literatura y el aula para su práctica docente, así como cuestionar críticamente su aplicación.	(Kanat Mutluoğlu & Balaman, 2023; McKnight & Morgan, 2023; Newman Thomas, 2014; Turan & Yiğitoğlu Aptoula, 2023; van Ingen et al., 2016; Walsh & Mann, 2015)
Barreras y Facilitadores	Barreras	Factores que dificultan la implementación de prácticas basadas en la evidencia	(McKnight & Morgan, 2023; Nicholson & Lander, 2022; van Ingen et al., 2016)
	Facilitadores	Factores que facilitan la implementación de la evidencia en la formación docente.	(Ruppar et al., 2023; Sayeski et al., 2017; Vollmer et al., 2018)

Tema: Educación basada en la evidencia

La revisión de los artículos permitió identificar dos temas principales, la “educación basada en evidencia” vista desde la formación, la promoción y reflexión, junto con “Barreras y facilitadores” comprendida como factores que acerca o alejan la labor de los formadores.

Subcategoría: Formación de profesores en prácticas basadas en la evidencia

La formación de profesores, comprendida como práctica basada en la evidencia es un aspecto central para asegurar que los futuros profesores puedan aplicar de manera efectiva

las estrategias pedagógicas que han sido informadas por la investigación. Los estudios revisados coinciden en la importancia de este enfoque, centrándose en diferentes modelos y metodologías. Por ejemplo, Vollmer et al. (2018) destacan el modelo de Respuesta a la Intervención (RTI) como una estructura eficaz para entrenar a los docentes en el uso de datos que les ayuden a guiar sus intervenciones educativas.

Este modelo, basado en la evaluación continua y la adaptación de las prácticas en función de los resultados empíricos, es coherente con lo planteado por Mundschenk et al. (2017) quienes se enfocan en el sistema multitier (MTSS) como una herramienta similar para formar a los docentes en la aplicación de intervenciones educativas. Ambos estudios subrayan la necesidad de que los docentes estén preparados para ajustar sus prácticas en función de la evidencia empírica, aunque con diferencias en los modelos específicos. Por su parte, Sayeski et al. (2017), adoptan una perspectiva específica sobre el desarrollo de habilidades mediante la práctica deliberada y la retroalimentación, enfocándose en el uso de oportunidades para responder (OTRs) como una técnica basada en evidencia que ha demostrado mejorar los resultados académicos y reducir comportamientos problemáticos. Por lo tanto, los estudios concuerdan en la oportunidad que brindan sus investigaciones para promover acciones aplicables a las prácticas de los docentes.

Subcategoría: Promoción de la investigación y el uso de la evidencia.

En cuanto a la promoción de la investigación y el uso de la evidencia, los estudios muestran un consenso sobre la importancia de fomentar una cultura de investigación entre los formadores de docentes, desde diferentes desafíos y estrategias. Nicholson and Lander (2022) exploran cómo las creencias de control y la falta de recursos pueden limitar la participación activa de los educadores en la investigación, subrayando la necesidad de superar estas barreras para integrar la evidencia en la práctica educativa. En la misma línea, Leite et al. (2016) enfatizan que la formación de docentes, especialmente en ciencias, debe incluir competencias de investigación como un componente fundamental, promoviendo así el uso de evidencia en la enseñanza. Ambos estudios coinciden en la importancia de la investigación, pero difieren en los contextos y las barreras específicas que identifican, ya que Nicholson and Lander (2022) se centran en la falta de tiempo y apoyo institucional, mientras que Leite et al. (2016) en la necesidad de adaptar el proceso de formación docente a los cambios estructurales derivados del proceso de Bolonia.

Subcategoría: Reflexión crítica sobre la evidencia

Actualmente, la literatura ofrece una pluralidad de significados en torno al concepto de reflexión, sin embargo, su carácter polisémico no desconoce la importancia que posee la evidencia para su desarrollo y utilidad. Khazaeenezhad et al. (2018) considera que la reflexión es el concepto principal que influye en la toma de decisiones, el comportamiento y la acción de los docentes, ya que permite a los maestros expresarse y caracterizarse a sí mismos y a los demás, respecto de su práctica. Por otra parte, enfocado bajo un prisma de reflexión, este permite profesionalizar la labor docente, ya que dota de sentido al conocimiento teórico y permite la adecuación de nuestro actuar (Lizana-Verdugo & Burgos-García, 2022).

La reflexión crítica y aplicada sobre la evidencia es otro componente clave que emerge de la revisión. Walsh and Mann (2015) promueven un enfoque donde los datos concretos del aula, como grabaciones y transcripciones, se utilizan para guiar la reflexión y mejorar la práctica docente. Este enfoque práctico se complementa con la perspectiva de Turan and Yiğitoğlu Aptoula (2023), quienes destacan la importancia de la reflexión crítica durante las conversaciones post-observación, especialmente en contextos de asimetría epistémica entre formadores y docentes en formación. Ambos estudios subrayan la necesidad de utilizar la evidencia como base para la reflexión, aunque difieren en el contexto de aplicación, Walsh and Mann (2015) se enfocan en la reflexión autónoma guiada por datos, mientras que Turan and Yiğitoğlu Aptoula (2023) destacan la importancia del diálogo y la retroalimentación estructurada.

A su vez, McKnight and Morgan (2023) ofrecen una crítica al enfoque tradicional de la evidencia en la educación, sugiriendo que la simple transferencia de prácticas basadas en la evidencia desde la medicina a la educación no es suficiente, ya que se requiere una reflexión crítica sobre la aplicabilidad y adaptación de estas prácticas al contexto educativo específico. Este punto de vista es complementado por van Ingen et al. (2016) quienes enfatizan sobre la importancia de que los futuros docentes no solo usen la investigación para informar su práctica, sino que también desarrollen habilidades para ajustar y adaptar la evidencia según las necesidades y características específicas de sus estudiantes. De igual manera, Newman Thomas (2014) refuerza esta idea al señalar que las creencias previas de los docentes pueden influir en su disposición a adoptar prácticas basadas en la evidencia, subrayando la necesidad de una reflexión crítica y continua para garantizar la efectividad de estas prácticas en el aula.

La idea de facilitar la reflexión basada en la evidencia es que estos se alcen como procesos sistemáticos y consientes, donde los docentes logren desarrollar al máximo sus capacidades, teniendo una comprensión global y particular de sus ideas (Lizana-Verdugo & Burgos-García, 2022), transformando en gestores de una reflexión crítica de su actuar (Santiago Jiménez et al., 2012) y se sientan desafiados y confrontados como docentes reflexivos críticos (Ajayi, 2011).

En conjunto, los estudios revisados coinciden en que la educación basada en la evidencia es esencial para mejorar la práctica educativa, pero destacando diferentes aspectos y estrategias para su implementación. Si bien hay un consenso general sobre la importancia de formar a los docentes en prácticas respaldadas por la investigación y promover una cultura de investigación entre los formadores, también se identifican desafíos específicos, como la adaptación contextual de la evidencia y las barreras institucionales. La reflexión crítica sobre cómo se aplica la evidencia es vista como un componente esencial para garantizar que estas prácticas no solo sean adoptadas, sino también adaptadas y ajustadas para responder a las realidades complejas y diversas del aula.

Tema: Barreras y facilitadores

En la revisión de los artículos, respecto de la educación basada en la evidencia, se identificaron diversas barreras y facilitadores que influyen en su implementación en la formación de docentes. Estos factores reflejan tanto desafíos comunes como estrategias efectivas que pueden ser adoptadas para mejorar la práctica educativa.

Subcategoría: Barreras

Un aspecto recurrente en los estudios fue la falta de tiempo y recursos disponibles para los formadores, lo que se presenta como una barrera significativa para su participación activa en la investigación y, por ende, en la aplicación de la educación basada en la evidencia. En esta línea, Nicholson and Lander (2022) enfatizan que las responsabilidades administrativas y de enseñanza de los formadores de docentes a menudo limitan su capacidad para involucrarse en actividades de investigación, restringiendo su acceso y contribución a la generación de evidencia.

Esta barrera se ve agravada por la sobrecarga de trabajo, como menciona van Ingen et al. (2016), y la falta de apoyo institucional para la aplicación efectiva de prácticas basadas en la evidencia. Ambos estudios coinciden en que la sobrecarga laboral en los formadores es un impedimento común, aunque Nicholson and Lander (2022) se enfocan en la falta de tiempo específico para la investigación, mientras que van Ingen et al. (2016) amplían este punto al incluir la carencia de apoyo institucional.

Otro desafío importante es la rigidez en la aplicación de modelos basados en la evidencia, especialmente cuando se trasladan prácticas desde otros campos, como la medicina, a la educación. McKnight and Morgan (2023) critican esta rigidez, argumentando que la transferencia directa de modelos de evidencia cuantitativa, como los utilizados en la medicina, puede no ser adecuada para la educación debido a la complejidad y diversidad de los contextos educativos. Esta perspectiva sugiere que los modelos estandarizados pueden limitar la capacidad de los docentes para adaptar las prácticas a las realidades específicas de sus aulas. Esta rigidez contrasta con la flexibilidad promovida en otros estudios, que abogan por la adaptación contextual de la evidencia, como se verá más adelante.

Las creencias previas de los docentes también emergen como una barrera notable en la adopción de prácticas basadas en la evidencia. Newman Thomas (2014) destaca que los futuros docentes a menudo llegan a la formación con creencias firmemente arraigadas sobre la enseñanza, lo que puede llevarlos a resistirse a la adopción de nuevas prácticas, incluso cuando están respaldadas por evidencia empírica. Este desafío es particularmente relevante en el proceso de formación, ya que implica que los formadores de docentes deben no solo enseñar prácticas basadas en la evidencia, sino también trabajar para desafiar y reformular las creencias previas de los docentes en formación.

Subcategoría: Facilitadores

En contraste, se identificaron varios facilitadores que pueden ayudar a superar estas barreras y promover la implementación efectiva de la educación basada en la evidencia. Uno de los facilitadores más efectivos es la práctica deliberada y la retroalimentación continua, como subrayan Sayeski et al. (2017). Este estudio muestra que proporcionar a los futuros docentes oportunidades para practicar técnicas específicas, como las oportunidades para responder (OTRs), junto con retroalimentación estructurada y continua, facilita el desarrollo de competencias sólidas en la aplicación de prácticas basadas en la evidencia. Esta metodología práctica no solo mejora las habilidades docentes, sino que también aumenta la confianza de los futuros docentes en su capacidad para implementar estrategias respaldadas por la investigación.

El compromiso activo con la investigación emerge como otro facilitador crucial, promovido por Nicholson and Lander (2022) y Leite et al. (2016). Ambos estudios resaltan la

importancia de fomentar una cultura de investigación entre los educadores de docentes, lo que permite integrar más eficazmente los hallazgos recientes en la enseñanza. Mientras Nicholson and Lander (2022) se centran en la necesidad de superar las barreras como la falta de tiempo y recursos para participar en la investigación, Leite et al. (2016) abordan la integración de competencias de investigación en la formación inicial de docentes, especialmente en el contexto de la educación científica en Portugal. A pesar de sus diferentes enfoques, ambos estudios coinciden en que el compromiso con la investigación es esencial para que la educación basada en la evidencia se convierta en una realidad práctica en la formación docente.

Finalmente, la adaptación contextual de la evidencia es identificada como un facilitador esencial por Rupp et al. (2023). Este estudio destaca la necesidad de ajustar y contextualizar la evidencia según las necesidades y características específicas de los estudiantes y el entorno educativo. La capacidad de los docentes para adaptar las prácticas basadas en la evidencia al contexto particular de su aula permite que estas prácticas sean más relevantes y efectivas. Este enfoque contrasta con la rigidez criticada por McKnight and Morgan (2023) y subraya la importancia de la flexibilidad y la adaptabilidad en la aplicación de la evidencia en la educación.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Esta revisión examinó el estado actual de la literatura científica sobre la educación basada en la evidencia en los formadores de profesores, identificando tendencias temáticas en los estudios publicados entre 2014 y 2023. Se analizaron 15 artículos científicos que cumplían con los criterios de inclusión, mostrando un crecimiento sostenido en la investigación sobre este tema. Todos los artículos se han publicado en idioma inglés y provienen de autores afiliados principalmente a instituciones de Estados Unidos, seguidos por contribuciones de Alemania, Turquía e Inglaterra. Esta predominancia en publicaciones anglosajonas destaca el papel central de la comunidad científica de habla inglesa en la discusión sobre la educación basada en la evidencia.

Los hallazgos reportados en este trabajo también revelan una diversidad en las metodologías empleadas, lo que refleja una rica variedad de enfoques en la conceptualización y aplicación de la evidencia por parte de los formadores de profesores. Asimismo, se observa un panorama complejo y multifacético en la construcción del concepto de “educación basada en la evidencia” ya que presenta una definición ambigua y polisémica. Este concepto puede ser entendido tanto como una estrategia concreta para mejorar la práctica educativa, pero también, como un concepto declarativo que refleja una intención más idealista que práctica en algunos contextos.

En la construcción del concepto de evidencia, se observa que los estudios revisados coinciden en la importancia de integrar la mejor evidencia disponible en la formación y práctica docente, lo cual es concordante con lo propuesto por Cooper et al. (2017), Csanadi et al. (2020) y Lloyd (2019). Sin embargo, la operacionalización de este concepto varía considerablemente entre los estudios, lo que pone de manifiesto su carácter polisémico. Por ejemplo, Diery et al. (2020) y Georgiou et al. (2020) definen la evidencia como la combinación de datos empíricos con el conocimiento profesional y la experiencia personal de los docentes, subrayando que la evidencia no puede ser aplicada de manera aislada, como síntesis de la información para la toma de decisiones (Braschi et al., 2020; Correa

& Abella-Palacios, 2018) sino que debe ser contextualizada y adaptada a las realidades específicas del aula, más bien como una guía en el proceso educativo (Cooper et al., 2017; Lloyd, 2019; Murillo et al., 2017).

Por otro lado, estudios como el de McKnight y Morgan (2023) critican la transferencia directa de prácticas basadas en la evidencia desde la medicina a la educación, sugiriendo que este enfoque no siempre es adecuado debido a la complejidad y diversidad de los contextos educativos. Esta perspectiva resalta la tensión entre la aspiración de aplicar modelos estandarizados de evidencia y la necesidad de adaptarlos a las particularidades del entorno educativo. La evidencia, en este caso, se convierte en un concepto más declarativo que refleja una intención de mejorar la práctica educativa mediante la adopción de prácticas respaldadas por la investigación, pero que en su aplicación puede enfrentar desafíos significativos debido a la falta de adaptación contextual, donde los profesores reconocen falta de tiempo (Kostoulas et al., 2019), de habilidades para el uso (Van Schaik et al., 2018) o problemas de alfabetización (Anwaruddin & Pervin, 2015).

La ambigüedad del concepto de evidencia también se manifiesta en cómo los estudios abordan su implementación práctica. Mientras que algunos, como Vollmer et al. (2018) y Mundschenk et al. (2017), presentan modelos estructurados como estrategias efectivas para aplicar la evidencia en la formación docente, otros, como Walsh y Mann (2015), promueven un enfoque más flexible y adaptativo, donde la reflexión basada en datos concretos del aula guía la mejora continua de la práctica educativa. Este contraste subraya la dualidad del concepto de evidencia, ya que por un lado se percibe como una estrategia tangible y aplicable, mientras que por otra parte, su implementación depende de la capacidad de los docentes y formadores para adaptarla críticamente a sus contextos específicos.

La reflexión crítica sobre la evidencia es un aspecto que resalta la ambigüedad del concepto, ya que su efectividad depende en gran medida de cómo se entiende y aplica en la práctica. Turan y Yiğitoğlu Aptoula (2023) y van Ingen et al. (2016) destacan la importancia de utilizar la evidencia para guiar la reflexión crítica, pero también reconocen que esta reflexión debe ir acompañada de una capacidad para cuestionar y adaptar la evidencia según las necesidades del contexto educativo. La evidencia, por tanto, no es un concepto estático, sino que requiere una interpretación y aplicación dinámica, lo que a su vez revela su carácter ambiguo y polisémico.

Así, la revisión de la literatura muestra que la educación basada en la evidencia es tanto una estrategia aplicable como un concepto declarativo con un grado de ambigüedad. Aunque los estudios coinciden en la importancia de integrar la evidencia en la formación docente, las diferencias en su definición y aplicación reflejan la tensión entre el ideal de una práctica educativa informada por la evidencia y los desafíos prácticos de su implementación. Por lo tanto, la evidencia en la formación de profesores se presenta tanto como un concepto en construcción como una opción aplicable. En algunos contextos y estudios, se operacionaliza de manera concreta (estrategias) y se aplica para mejorar la práctica educativa, pero presentando un grado de ambigüedad, que presenta desafíos a los profesores, de quienes se espera, que puedan aplicar dicha información. Sin embargo, existen barreras y facilitadores en su implementación, lo que en algunos casos puede hacer que la evidencia sea más un ideal que una realidad práctica. Para que la evidencia sea verdaderamente efectiva, debe ser adaptada al contexto, reflexionada críticamente y apoyada por un compromiso activo con la investigación y la evaluación continua por parte de los formadores y profesores.

Recomendaciones para futuras investigaciones

Con base en la revisión de la literatura sobre la educación basada en la evidencia en la formación de docentes y las temáticas identificadas en este estudio, se presentan las siguientes recomendaciones para el desarrollo de futuras investigaciones. Es importante tener en cuenta que estas recomendaciones deben ser adaptadas y contextualizadas a las realidades específicas de los diferentes contextos de educación superior... para mantener la línea de que se está hablando siempre de los formadores de profesores. Este conjunto de ideas no pretende ser exhaustivo ni limitado, sino más bien un punto de partida para ampliar, vincular e integrar nuevos conocimientos científicos a este campo.

- a) **Estrategias didácticas basadas en la evidencia:** Se sugiere profundizar en el desarrollo y evaluación de estrategias didácticas que utilicen la evidencia empírica para guiar la práctica de los formadores de profesores. Esto incluye la implementación de prácticas pedagógicas que fomenten la reflexión crítica, el pensamiento analítico, la adaptabilidad en la enseñanza y el uso efectivo de tecnologías educativas para formar a los futuros profesores.
- b) **Creencias y actitudes hacia la evidencia:** Es necesario avanzar en la comprensión de cómo las creencias, actitudes y percepciones de los formadores de profesores influyen en su adopción y aplicación de prácticas basadas en la evidencia. Indagar en cómo estas creencias afectan la disposición para integrar la evidencia en la enseñanza, así como las barreras psicológicas y sociales que puedan existir, es crucial para desarrollar intervenciones que promuevan una cultura de investigación y uso de la evidencia en la educación superior.
- c) **Desarrollo profesional de los formadores de docentes:** Se recomienda avanzar en cómo los formadores de docentes pueden aprender a integrar la evidencia en su práctica profesional. Esto incluye la identificación de las competencias necesarias, las barreras que enfrentan, y las oportunidades de desarrollo profesional que podrían facilitar un mayor uso de la evidencia en la formación docente.
- d) **Recomendaciones metodológicas:** Se sugiere que futuras investigaciones utilicen enfoques metodológicos que permitan una mayor representatividad y profundidad en el análisis, como estudios longitudinales, investigaciones-acción y auto-estudios. Además, se recomienda una mayor precisión en la caracterización de los formadores de docentes y en la definición de lo que constituye “evidencia” en diferentes contextos educativos. La realización de estudios comparativos entre diferentes modelos de formación docente que integren la evidencia también podría ofrecer nuevas perspectivas sobre las mejores prácticas en este campo.

Limitaciones del estudio

Este estudio presenta varias limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, aunque se incluyeron exclusivamente artículos revisados por pares provenientes de bases de datos como WoS y Scopus, no se realizó una evaluación rigurosa de la calidad metodológica de los estudios seleccionados, lo que exige cautela al interpretar y generalizar los resultados obtenidos. En segundo lugar, los criterios de inclusión empleados podrían haber restringido la incorporación de artículos relevantes que no cumplieran con los requisitos establecidos. Además, se aplicaron restricciones de idioma, incluyendo únicamente estudios publicados en inglés y español, lo cual podría haber excluido investigaciones

relevantes en otros idiomas. Sin embargo, se utilizaron diversas fuentes y estrategias de búsqueda para cubrir la mayor cantidad de literatura posible dentro de los parámetros establecidos. Finalmente, dado el riesgo potencial de sesgo en el análisis temático de los artículos, se mitigó esta limitación mediante la participación de al menos dos revisores en esta etapa del proceso, quienes trabajaron en conjunto para resolver discrepancias y alcanzar un consenso entre los autores del artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar-Valdés, M., Almonacid-Fierro, A., Sepúlveda-Vallejos, S., & Oviedo-Silva, F. (2024). Formadores de profesores de Educación Física en América Latina: Una revisión de alcance entre 2009 y 2023 (Physical Education teacher educators in Latin America: A scoping review between 2009 and 2023). *Retos*, 58, 28-38. <https://doi.org/10.47197/retos.v58.106063>
- Ajayi, L. (2011). Teaching Alternative Licensed Literacy Teachers to Learn from Practice: A Critical Reflection Model. *Teacher Education Quarterly*, 38(3), 169-189. <http://www.jstor.org/stable/23479623>
- Anwaruddin, S. M., & Pervin, N. (2015). English-language teachers' engagement with research: Findings from Bangladesh. *Professional development in education*, 41(1), 21-39. <https://doi.org/10.1080/19415257.2013.861860>
- Braschi, E., Stacey, D., Légaré, F., Grad, R., & Archibald, D. (2020). Evidence-based medicine, shared decision making and the hidden curriculum: a qualitative content analysis. *Perspectives on Medical Education*, 9(3), 173-180. <https://doi.org/10.1007/s40037-020-00578-0>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589-597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Cooper, A., Klinger, D. A., & McAdie, P. (2017). What do teachers need? An exploration of evidence-informed practice for classroom assessment in Ontario [Article]. *Educational Research*, 59(2), 190-208. <https://doi.org/10.1080/00131881.2017.1310392>
- Correa, J., & Abella-Palacios, P. (2018). Unidades del dolor del siglo XXI. ¿protocolos de consenso o medicina basada en la evidencia? *Persona y Bioética*, 22(1), 29-38. <https://doi.org/10.5294/pebi.2018.22.1.3>
- Csanadi, A., Kollar, I., & Fischer, F. (2020). Pre-service teachers' evidence-based reasoning during pedagogical problem-solving: better together? *European Journal of Psychology of Education*, 36, 147-168. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00467-4>
- Diery, A., Vogel, F., Knogler, M., & Seidel, T. (2020). Evidence-Based Practice in Higher Education: Teacher Educators' Attitudes, Challenges, and Uses [Original Research]. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00062>
- Georgiou, D., Diery, A., Mok, S. Y., Fischer, F., & Seidel, T. (2023). Turning research evidence into teaching action: Teacher educators' attitudes toward evidence-based teaching. *International Journal of Educational Research Open*, 4, 100240. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2023.100240>
- Georgiou, D., Mok, S. Y., Fischer, F., Vermunt, J. D., & Seidel, T. (2020). Evidence-Based Practice in Teacher Education: The Mediating Role of Self-Efficacy Beliefs and Practical Knowledge [Original Research]. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.559192>
- Gersten, R., & Hitchcock, J. (2009). *What counts as credible evidence in applied research and evaluation practice?* SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781412995634>
- Hangul, T., Ozmantar, M. F., & Agac, G. (2022). Teacher educators: A bibliometric mapping of an emerging research area [Journal Article]. *Australian Journal of Teacher Education (Online)*, 47(10), 39-58. <https://doi.org/10.14221/ajte.2022v47n10.3>

- Kanat Mutluoğlu, A., & Balaman, U. (2023). The use of Video Enhanced Observation in video-mediated post-observation conversations on pre-service EFL teachers' online practicum teaching. *System*, 118, 103151. <https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103151>
- Khazaenezhad, B., Tavakoli, M., & Amirian, Z. (2018). Making sense of core qualities to sustain professional development through core reflection practice. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 20(1), 93-105. <https://doi.org/10.2478/jtes-2018-0006>
- Kiemer, K., & Kollar, I. (2018). Evidence-based reasoning of pre-service teachers: A script perspective. In J. Kay & R. Luckin (Eds.), *Rethinking learning in the digital age: making the learning sciences count, 13th International Conference of the Learning Sciences (ICLS)* (Vol. 2). International Society of the Learning Sciences.
- Kostoulas, A., Babić, S., Glettler, C., Karner, A., Mercer, S., & Seidl, E. (2019). Lost in research: educators' attitudes towards research and professional development. *Teacher Development*, 23(3), 307-324. <https://doi.org/10.1080/13664530.2019.1614655>
- la Velle, L. (2023). The teacher educator: pedagogue, researcher, role model, administrator, traveller, counsellor, collaborator, technologist, academic, thinker compliance or autonomy? *Journal of Education for Teaching*, 49(1), 1-4. <https://doi.org/10.1080/02607476.2023.2172664>
- Leite, L., Dourado, L., & Morgado, S. (2016). Initial Science Teacher Education in Portugal: The Thoughts of Teacher Educators About the Effects of the Bologna Process. *Journal of Science Teacher Education*, 27(8), 873-893. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9492-1>
- Liang, J., Meissel, K., & Ell, F. (2024). Understanding the professional identity of university-based teacher educators: A systematic review of the literature. *International Journal of Educational Research*, 127, 102406. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102406>
- Lizana-Verdugo, A., & Burgos-García, A. (2022). El estudio de la práctica reflexiva y la labor tutorial en el proceso de formación docente. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 25(2), 93-112.
- Lloyd, C. A. (2019). Exploring the real-world decision-making of novice and experienced teachers [Review]. *Journal of Further and Higher Education*, 43(2), 166-182. <https://doi.org/10.1080/0309877x.2017.1357070>
- Loughran, J., & Menter, I. (2019). The essence of being a teacher educator and why it matters. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 47(3), 216-229. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1575946>
- McKnight, L., & Morgan, A. (2023). "Good" choices vs "what really works": a comparison of evidence-based practice in medicine and education. *The Australian Educational Researcher*, 50(3), 643-659. <https://doi.org/10.1007/s13384-022-00509-4>
- Mundschenk, N., Fuchs, W., & Simonson, S. (2017). Statewide Change in Teacher Preparation: An Inside Job. *The New Educator*, 13(4), 392-407. <https://doi.org/10.1080/1547688X.2016.1237694>
- Murillo, F., Perines, H., & Lomba, L. (2017). La comunicación de la investigación educativa. Una aproximación a la relación entre la investigación, su difusión y la práctica docente. *Profesorado*, 21(2), 183-200. <http://hdl.handle.net/10481/48727>
- Newman Thomas, C. (2014). Considering the Impact of Preservice Teacher Beliefs on Future Practice. *Intervention in School and Clinic*, 49(4), 230-236. <https://doi.org/10.1177/1053451213509490>
- Nicholson, L. J., & Lander, V. (2022). Control beliefs of teacher educators regarding their research engagement. *Educational Review*, 74(4), 862-881. <https://doi.org/10.1080/00131911.2020.1816908>
- Organización de Estados Iberoamericanos [OEI]. (2022). *Perspectivas y experiencias de formadoras y formadores de docentes en Chile. Resultados primera encuesta nacional*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación de la Ciencia y la Cultura.
- Özmantar, M. F., Gökdağ, K., Hangül, T., & Agaç, G. (2024). Research themes and trends in the field of teacher educators: A topic modelling study. *Teaching and Teacher Education*, 148, 104696. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104696>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103-112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
- Ping, C., Schellings, G., & Beijard, D. (2018). Teacher educators' professional learning: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 75, 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.06.003>
- Ruppar, A., Kurth, J., Bubash, S., & Lockman Turner, E. (2023). A Framework for Preparing to Teach Students With Extensive Support Needs in the 21st Century. *Teacher Education and Special Education*, 46(1), 26-43. <https://doi.org/10.1177/08884064211059853>
- Santiago Jiménez, M. E., Parra Victorino, J. B., & Murillo Murillo, M. (2012). Docente intelectual: gestor de la reflexión crítica. *Perfiles educativos*, 34(137), 164-178.
- Sayeski, K. L., Hamilton-Jones, B., Cutler, G., Earle, G. A., & Husney, L. (2017). The Role of Practice and Feedback for Developing Teacher Candidate's Opportunities to Respond Expertise. *Teacher Education and Special Education*, 42(1), 18-35. <https://doi.org/10.1177/0888406417735876>
- Slavin, R. E. (2020). How evidence-based reform will transform research and practice in education. *Educational Psychologist*, 55(1), 21-31. <https://doi.org/10.1080/00461520.2019.1611432>
- Turan, P., & Yiğitoğlu Aptoula, N. (2023). Between teacher candidates' reflection and teacher educators' evaluation: Fluctuations in epistemic (a)symmetry in feedback conversations. *The Modern Language Journal*, 107(4), 1011-1034. <https://doi.org/10.1111/modl.12886>
- Van der Klink, M., Kools, Q., Avissar, G., White, S., & Sakata, T. (2017). Professional development of teacher educators: what do they do? Findings from an explorative international study. *Professional Development in Education*, 43(2), 163-178. <https://doi.org/10.1080/19415257.2015.1114506>
- van Ingen, S., Alvarez McHatton, P., & Vomvoridi-Ivanovic, E. (2016). How Do Preservice Teachers Understand the Use of Research to Inform Practice? Foundational Knowledge for Bridging the Gap. *Action in Teacher Education*, 38(2), 175-189. <https://doi.org/10.1080/01626620.2016.1155094>
- Van Schaik, P., Volman, M., Admiraal, W., & Schenke, W. (2018). Barriers and conditions for teachers' utilisation of academic knowledge. *International Journal of Educational Research*, 90, 50-63. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.05.003>
- Vollmer, L. E., Gettinger, M., & Begeny, J. C. (2018). Training preservice general education teachers in response to intervention: A survey of teacher educators throughout the United States. *Journal of Applied School Psychology*, 35(2), 122-145. <https://doi.org/10.1080/15377903.2018.1528488>
- Walsh, S., & Mann, S. (2015). Doing reflective practice: A data-led way forward. *Elt Journal*, 69(4), 351-362. <https://doi.org/10.1093/elt/ccv018>

