

Relación entre epistemología y práctica docente en la formación profesional de educadores en instituciones de educación superior

Sandra Paola Rodriguez Bazurto¹

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1196-3333>

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Correo electrónico: srodriguez1838@utm.edu.ec

Bianca Estefania Vite Cedeño

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5677-4244>

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Correo electrónico: bvite2218@utm.edu.ec

Patricia Alexandra Obando Acero

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9360-1557>

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Correo electrónico: pobando4184@utm.edu.ec

Anais Karolayne Ponce Alava

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6473-4799>

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Correo electrónico: aponce7807@utm.edu.ec

Priscila Lisbeth Zambrano Cevallos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9218-9043>

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Correo electrónico: pzambrano9092@utm.edu.ec

Recibido: 15-jun-2026 – **Publicado:** 01-Ago-2026

¹ Autor Principal

Correspondencia: srodriguez1838@utm.edu.ec



Atribución-NoComercial-CompartirIgual
4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

Resumen

La relación entre epistemología y práctica docente constituye un núcleo decisivo de la formación profesional de educadores, porque las ideas acerca de qué es el conocimiento, cómo se valida y quién puede producirlo orientan —aunque no siempre de manera consciente— la selección de contenidos, la autoridad pedagógica, las formas de evaluación y las oportunidades de participación que se ofrecen al estudiantado. El objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia publicada entre enero de 2021 y mayo de 2026 sobre la manera en que las creencias, cogniciones y prácticas epistémicas se articulan con la práctica docente en programas universitarios de formación inicial y continua. Se realizó una revisión integrativa con búsqueda en fuentes académicas internacionales, criterios explícitos de elegibilidad y síntesis temática. Los resultados muestran cuatro patrones: a) las epistemologías más evaluativas, falibilistas y plurales se asocian con enseñanza dialógica, indagación y argumentación; b) la relación creencia–acción es mediada por el dominio disciplinar, la identidad, el currículo, la evaluación y las condiciones institucionales; c) la investigación formativa, la reflexión dialógica, el prácticum y las comunidades de indagación pueden promover desarrollo epistémico cuando conectan teoría, evidencia y decisiones reales; y d) persiste una brecha entre el discurso constructivista y las rutinas transmisivas. Se concluye que la epistemología no debe permanecer como asignatura filosófica aislada, sino operar transversalmente como herramienta para justificar decisiones, examinar evidencias y transformar la enseñanza.

Palabras clave: Epistemología; práctica docente; formación docente; educación superior; reflexión crítica.

The Relationship Between Epistemology and Teaching Practice in the Professional Training of Educators in Higher Education Institutions

Abstract

The relationship between epistemology and teaching practice is a decisive core of professional teacher education because ideas about what knowledge is, how it is justified, and who is entitled to produce it shape —often tacitly— content selection, pedagogical authority, assessment, and opportunities for student participation. This review analyzed evidence published from January 2021 to May 2026 concerning the articulation of epistemic beliefs, cognition, and practices with teaching practice in university-based initial and continuing teacher education. An integrative review was conducted using international academic sources, explicit eligibility criteria, and thematic synthesis. Four patterns emerged: (a) evaluativist, fallibilist, and plural epistemologies are associated with dialogic teaching, inquiry, and argumentation; (b) the belief–action relationship is mediated by disciplinary domain, identity, curriculum, assessment, and institutional conditions; (c) research experiences, dialogic reflection, practicum, and inquiry communities can foster epistemic development when they connect theory, evidence, and authentic decisions; and (d) a gap remains between constructivist discourse and transmissive routines. Epistemology should therefore not remain an isolated philosophical course but become a cross-curricular tool for justifying decisions, examining evidence, and transforming teaching.

Keywords: Epistemology; teaching practice; teacher education; higher education; critical reflection.

Introducción

Formar educadores en instituciones de educación superior no consiste únicamente en transmitir teorías pedagógicas o entrenar técnicas de aula. Supone formar profesionales capaces de decidir qué afirmaciones merecen ser enseñadas, con qué evidencias pueden sostenerse, cómo deben tratarse la incertidumbre y el desacuerdo, y de qué manera el alumnado participa en la construcción y validación del saber. Estas preguntas son epistemológicas y se materializan en la práctica: una concepción del conocimiento como conjunto fijo de verdades favorece explicaciones cerradas, dependencia de la autoridad y evaluación reproductiva; una concepción del conocimiento como construcción revisable y situada facilita comparación de fuentes, argumentación, indagación y evaluación auténtica. La revisión sistemática de Aguilar-Valdés et al. (2024) confirma una relación estrecha entre creencias epistemológicas y enfoques de enseñanza, mientras que Lammassaari et al. (2024) advierten que esa relación no es mecánica ni uniforme entre dominios y contextos.

En la literatura reciente se observa un desplazamiento conceptual desde las “creencias epistemológicas”, entendidas como representaciones relativamente estables sobre la certeza, la fuente y la estructura del conocimiento, hacia la “cognición epistémica” y las “prácticas epistémicas”, que atienden a lo que las personas hacen cuando formulan preguntas, seleccionan fuentes, justifican afirmaciones o revisan conclusiones. Este cambio es relevante para la formación profesional: permite superar el diagnóstico de opiniones declaradas y analizar cómo el futuro docente razona en situaciones concretas. Korom et al. (2025) evidencian que los perfiles epistemológicos de estudiantes de primer año varían por dominio; Paricio et al. (2022) muestran que las

creencias sobre el conocimiento histórico se vinculan con concepciones diferenciadas de su enseñanza; y Kyriakopoulou y Skopeliti (2024) relacionan las creencias epistémicas y educativas con la selección de prácticas que demandan distintos niveles de compromiso cognitivo.

La cuestión adquiere especial importancia en la universidad contemporánea. La expansión de la desinformación, la inteligencia artificial generativa, la pluralidad cultural y la exigencia de enseñanza basada en evidencia obligan a los educadores a valorar fuentes, reconocer límites y comunicar grados de certeza. Dai (2023) muestra que los docentes no trasladan de forma literal el conocimiento de especialistas a sus aulas: lo negocian mediante su saber profesional, su comprensión del estudiantado y la cultura escolar. Por ello, la coherencia entre epistemología y práctica debe entenderse como una construcción situada y no como una simple correspondencia entre una creencia y una técnica.

El problema que orienta esta revisión es que muchos programas incluyen filosofía, investigación y prácticas preprofesionales como componentes separados. Esta fragmentación puede producir una epistemología declarativa sin efectos pedagógicos, una metodología de investigación reducida a requisito de titulación y un prácticum guiado por imitación. En contraste, las experiencias de investigación auténtica pueden modificar la valoración que los futuros docentes hacen de la evidencia (Guilfoyle et al., 2024); la reflexión dialógica puede volver visibles los supuestos que organizan la acción (Chung, 2022; Pereira et al., 2024); y el trabajo con recursos tecnológicos puede ampliar la agencia epistémica cuando el estudiante decide, diseña, prueba y justifica (Vasconcelos et al., 2024). El objetivo fue, por tanto, analizar cómo la literatura reciente explica la relación

entre epistemología y práctica docente y derivar implicaciones curriculares para la formación profesional de educadores en educación superior.

Metodología

Se desarrolló una revisión integrativa de literatura con orientación sistemática. El protocolo se organizó según los principios de transparencia de PRISMA 2020: formulación de la pregunta, identificación, cribado, elegibilidad, extracción y síntesis (Page et al., 2021). La pregunta fue: ¿qué relaciones identifica la evidencia reciente entre las concepciones o prácticas epistémicas y la práctica docente en la formación profesional de educadores de instituciones de educación superior? La revisión integrativa se eligió porque el campo combina estudios cuantitativos de creencias, investigaciones cualitativas de razonamiento situado, intervenciones formativas y revisiones conceptuales. Para la codificación se siguieron criterios de análisis temático reflexivo y coherencia entre pregunta, enfoque y afirmaciones analíticas (Braun & Clarke, 2021).

La búsqueda se delimitó a trabajos publicados desde enero de 2021 hasta el 31 de mayo de 2026. Se combinaron términos en español e inglés: epistemología, creencias epistemológicas, cognición epistémica, prácticas epistémicas, agencia epistémica, práctica docente, formación docente, futuros profesores, formadores de docentes y educación superior. Se consultaron páginas editoriales y registros académicos de revistas indexadas, además de repertorios de educación y ciencias sociales. Se incluyeron artículos revisados por pares y documentos metodológicos indispensables, con DOI o registro editorial verificable, centrados en docentes, formadores o estudiantes de carreras de educación. Se excluyeron trabajos anteriores a 2021, textos sin trazabilidad

bibliográfica, estudios exclusivamente escolares sin vínculo con formación o desarrollo docente y publicaciones que usaban “epistemología” solo de modo retórico.

La extracción consideró autoría, año, contexto, participantes, diseño, concepto epistémico, manifestación de práctica y hallazgo central. Después se aplicó comparación constante para agrupar convergencias y tensiones. La síntesis quedó organizada en cuatro temas: orientación epistémica y enseñanza; mediaciones entre creencias y acción; dispositivos de formación transformadora; y tensiones institucionales. No se efectuó metaanálisis porque las variables, escalas, disciplinas y unidades de análisis fueron heterogéneas. La revisión privilegia una interpretación explicativa; en consecuencia, no atribuye causalidad cuando los estudios son correlacionales y distingue entre creencias autoinformadas, desempeño en tareas y práctica observada.

Resultados

Orientaciones epistemológicas y configuración de la enseñanza. La evidencia converge en que las concepciones sobre conocimiento y conocer actúan como filtros de interpretación. Las posiciones absolutistas tienden a privilegiar una respuesta correcta, la autoridad del texto o del profesor y la secuencia explicación–ejercicio–comprobación; las posiciones evaluativistas reconocen que las afirmaciones pueden contrastarse mediante criterios, evidencias y argumentos. Aguilar-Valdés et al. (2024) sintetizan esta asociación en estudios sobre práctica docente, y Paricio et al. (2022) muestran que, en historia, concebir el saber como reconstrucción argumentada favorece el trabajo con fuentes y perspectivas, mientras entenderlo como relato cerrado sostiene la transmisión de hechos. En educación científica, Eryasar y Kilinc (2022) hallan que la coherencia entre

epistemologías y enseñanza de cuestiones sociocientíficas es decisiva para abrir espacio a controversia, evidencia y razonamiento.

No obstante, la sofisticación epistémica no es un rasgo general que se aplica igual en todas las materias. Korom et al. (2025) identifican perfiles diferenciados entre ciencia e historia, de modo que una persona puede aceptar incertidumbre y pluralidad en un dominio y mantener certezas rígidas en otro. Este hallazgo cuestiona los cursos genéricos de epistemología desconectados de las didácticas específicas. También obliga a evaluar el razonamiento en tareas próximas a la profesión: interpretar producciones infantiles, comparar explicaciones, justificar una adaptación curricular o decidir qué cuenta como evidencia de aprendizaje. Lammassaari et al. (2024) refuerzan esta lectura situada al encontrar relaciones diferenciadas entre creencias epistémicas y prácticas reportadas en dos dominios escolares.

La relación entre epistemología y práctica está mediada. Los estudios revisados no sostienen una cadena lineal “creencia sofisticada = práctica constructivista”. Entre el pensamiento y la acción intervienen conocimiento didáctico, identidad profesional, experiencias previas, tiempo, evaluación, currículo y normas institucionales. Dai (2023) documenta cómo docentes que colaboraban con científicos aceptaron, reformularon o rechazaron aportes sobre inteligencia artificial según su responsabilidad profesional, la edad del alumnado y las condiciones de la escuela. La discrepancia entre epistemología y evaluación también apareció cuando los participantes valoraban el carácter provisional del conocimiento, pero enfrentaban culturas que demandaban calificaciones estandarizadas. Así, la incoherencia puede expresar presión contextual y no simple déficit individual.

La identidad del docente como consumidor o productor de conocimiento constituye otra mediación. Cuando la investigación educativa se presenta como teoría externa, los futuros profesores pueden considerarla irrelevante; cuando participan en preguntas auténticas, análisis de datos y deliberación sobre evidencia, desarrollan mayor apertura a usar investigación en su práctica. Guilfoyle et al. (2024) muestran que las experiencias investigativas favorecen el desarrollo de creencias epistémicas sobre investigación educativa. De manera complementaria, Gastager et al. (2022) destacan que la reflexión epistémica puede incrementar la apertura a la teoría educativa. La consecuencia curricular es clara: enseñar métodos sin agencia investigativa difícilmente modifica el modo en que se justifican decisiones profesionales.

Dispositivos formativos con potencial transformador. La reflexión produce aprendizaje profesional cuando deja de ser una narración retrospectiva y se convierte en examen público y argumentado de decisiones. Chung (2022) muestra el valor de la reflexión dialógica para revisar creencias y prácticas; Pereira et al. (2024) informan mejoras en la epistemología de la práctica reflexiva cuando los estudiantes participan en experiencias diseñadas para interrogar fundamentos, evidencias y alternativas. Machost y Stains (2023) señalan, además, que la reflexión requiere propósitos claros, datos pertinentes y ciclos de acción; sin estos componentes puede transformarse en descripción complaciente. La escritura de una filosofía docente también puede funcionar como herramienta epistémica si se contrasta con evidencias de aula y no queda como declaración idealizada (Tlali, 2023).

El prácticum es el escenario donde los supuestos deben enfrentarse con la complejidad. Yang (2023) describe la agencia epistémica de futuros docentes durante sus prácticas como un proceso dinámico de identificación de problemas, movilización de recursos y

toma de decisiones. Las tareas de integración de múltiples textos se relacionan con productos epistémicos más elaborados para la reflexión pedagógica (Hartmann et al., 2021). Asimismo, los diseños que conceden responsabilidad real —por ejemplo, planificar lecciones de ciencias con robótica— pueden posicionar a los futuros docentes como autores de explicaciones y no como ejecutores de recetas (Vasconcelos et al., 2024). En conjunto, estos estudios indican que la agencia se desarrolla con oportunidades sostenidas para proponer, contrastar, recibir crítica, revisar y volver a actuar.

La colaboración también puede cambiar las creencias y la práctica. Wang et al. (2023) encuentran que compartir y colaborar favorece transformaciones en creencias epistemológicas y concepciones de enseñanza y aprendizaje. Dai (2023) muestra que la negociación entre docentes y especialistas puede modificar tanto la comprensión disciplinar como su representación pedagógica. Sin embargo, la colaboración solo es epistémicamente productiva cuando distribuye autoridad, hace visibles los criterios de validación y permite disentir; una comunidad donde el formador conserva siempre la última palabra reproduce dependencia de autoridad bajo una apariencia participativa.

Brechas y condiciones institucionales. Una tensión recurrente es la distancia entre declaraciones constructivistas y rutinas transmisivas. La presión por cubrir contenidos, los grupos numerosos, la evaluación estandarizada y la segmentación curricular reducen el margen para indagación y diálogo. L'Estrange et al. (2023) proponen la reflexividad epistémica como base de una pedagogía de segundo orden para formadores de docentes: estos no solo enseñan estrategias, sino que modelan cómo se producen y justifican conocimientos sobre la enseñanza. Beighton (2021) advierte, desde el análisis de la práctica reflexiva universitaria, que las presuposiciones epistemológicas de los propios formadores delimitan lo que puede pensarse y cuestionarse.

También se observó una limitación metodológica: numerosos estudios dependen de cuestionarios o prácticas reportadas. Las respuestas socialmente deseables pueden exagerar la coherencia entre discurso y acción. Por eso, los diseños más informativos triangulan entrevistas, materiales, observaciones, producciones y decisiones en el tiempo, como en Dai (2023), Guilfoyle et al. (2024) y Vasconcelos et al. (2024). La literatura reciente pide estudiar sistemas de creencias complejos, trayectorias y cambios situados, no categorías binarias de profesor “tradicional” o “constructivista”.

Discusión

Los hallazgos permiten afirmar que la epistemología es una dimensión operativa de la competencia docente. Se expresa en quién pregunta, qué fuentes se consideran legítimas, cómo se gestiona el error, qué tipo de respuesta se evalúa y si una explicación puede revisarse. La relación con la práctica es probabilística y situada: las orientaciones epistémicas proporcionan metas y criterios, pero las posibilidades de enactarlas dependen de conocimientos, identidades y condiciones. Esta interpretación explica por qué un futuro docente puede defender el aprendizaje activo y, durante el prácticum, reproducir la exposición del mentor; o valorar la evidencia y, al mismo tiempo, elegir pruebas cerradas por presión institucional.

La principal implicación curricular es transversalizar el razonamiento epistémico. En lugar de confinar la epistemología a una asignatura inicial, cada didáctica debería explicitar cómo se construye y valida conocimiento en su dominio. En educación inicial, por ejemplo, esto implica observar sistemáticamente, distinguir interpretación de evidencia, reconocer a niñas y niños como sujetos capaces de formular explicaciones y revisar hipótesis, y evitar que la autoridad adulta clausure prematuramente la indagación.

Los seminarios de investigación deben vincularse con problemas del prácticum; las prácticas deben recoger evidencias; y la reflexión debe exigir alternativas justificadas, no solo impresiones.

Una segunda implicación corresponde al rol de los formadores. La formación epistémica no se logra solo mediante contenidos: se aprende en la cultura intelectual del programa. Si el formador permite preguntas genuinas, transparenta los criterios con que evalúa una afirmación, distingue consenso de certeza y modifica su posición ante mejores evidencias, modela falibilismo y responsabilidad. Si exige repetir autores, oculta controversias o usa “la evidencia” como autoridad incontestable, contradice el discurso crítico. La pedagogía de segundo orden propuesta por L’Estrange et al. (2023) resulta útil: el formador debe enseñar y simultáneamente hacer visible por qué esa forma de enseñar es defendible.

Una tercera implicación es evaluar desempeño epistémico. Los programas podrían incorporar portafolios que conecten decisiones con datos, análisis de incidentes críticos, comparación de fuentes, conversaciones de planificación, investigación-acción y defensas orales de diseños didácticos. Las rúbricas deberían valorar calidad de la pregunta, pertinencia de la evidencia, consideración de alternativas, conciencia de límites y disposición a revisar. Esto permite superar instrumentos centrados exclusivamente en creencias declaradas y observar si el estudiante usa criterios epistémicos bajo restricciones reales.

La revisión presenta limitaciones. La heterogeneidad conceptual impide equiparar directamente creencias, cognición, agencia y prácticas; la diversidad de disciplinas limita generalizaciones; y el predominio de estudios de pequeña escala o autoinforme reduce la inferencia causal. Además, la delimitación hasta mayo de 2026 excluye publicaciones

posteriores y la concentración de literatura en inglés puede subrepresentar experiencias latinoamericanas. Se requieren estudios longitudinales en carreras de educación, observación de la transferencia desde universidad a empleo y análisis de cómo las políticas de evaluación y acreditación facilitan o bloquean prácticas epistémicamente congruentes.

Conclusiones

La evidencia reciente confirma que epistemología y práctica docente se constituyen mutuamente en la formación profesional de educadores. Las concepciones sobre conocimiento orientan la planificación, la interacción y la evaluación; a la vez, la participación en investigación, diálogo, prácticum y comunidades de indagación puede reorganizar esas concepciones. Sin embargo, no existe traducción automática: la disciplina, la identidad, el saber pedagógico y las condiciones institucionales median la relación.

En consecuencia, las instituciones de educación superior deberían asumir la formación epistémica como responsabilidad curricular compartida. Esto supone integrar filosofía, investigación y práctica; diseñar tareas auténticas de juicio profesional; modelar deliberación basada en evidencia; formar a los formadores; y alinear la evaluación con indagación, argumentación y revisión. Un educador profesional no es quien aplica certezas prefabricadas, sino quien puede actuar responsablemente ante problemas abiertos, justificar sus decisiones, reconocer límites y transformar su práctica a la luz de nuevas evidencias.

Referencias Bibliográficas

- Aguilar-Valdés, M., Almonacid-Fierro, A., Valdebenito, K., & Sepúlveda-Vallejos, S. (2024). Epistemological beliefs and teaching practice: A systematic literature review 2011 to 2021. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(2), 767–773. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i2.26063>
- Beighton, C. (2021). Convergent correlationism: Analyzing teacher educators' epistemological presuppositions. *Reflective Practice*.
<https://doi.org/10.1080/14623943.2021.1976629>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Chung, E. (2022). The role of dialogic reflection in teacher development. *SAGE Open*, 12. <https://doi.org/10.1177/21582440211071084>
- Dai, Y. (2023). Negotiation of epistemological understandings and teaching practices between primary teachers and scientists about artificial intelligence in professional development. *Research in Science Education*, 53, 577–591.
<https://doi.org/10.1007/s11165-022-10072-8>
- Eryasar, A. S., & Kilinc, A. (2022). The coherence between epistemologies and SSI teaching. *Science & Education*, 31, 123–147. <https://doi.org/10.1007/s11191-021-00200-7>
- Gastager, A., et al. (2022). Fostering preservice teachers' openness to educational theory through epistemic reflection. *Learning and Instruction*.
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101546>

- Guilfoyle, L., McCormack, O., & Erduran, S. (2024). The role of research experiences in developing pre-service teachers' epistemic beliefs. *Teaching and Teacher Education*, 144, 104599. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104599>
- Hartmann, U., et al. (2021). Integrating information from multiple texts relates to pre-service teachers' epistemic products for reflective teaching practice. *Teaching and Teacher Education*, 97, 103205. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103205>
- Korom, E., et al. (2025). First-year teacher education students' epistemological beliefs about science and history. *Science & Education*. <https://doi.org/10.1007/s11191-023-00483-y>
- Kyriakopoulou, N., & Skopeliti, I. (2024). Pre-service teachers' epistemic and educational beliefs about learning, teaching and students' cognitive engagement: Their effect on selecting teaching practices. *International Journal of Early Childhood Education*, 30(1), 1–29. <https://doi.org/10.18023/ijece.2024.30.1.001>
- Lammassaari, H., et al. (2024). Teachers' epistemic beliefs and reported practices in two domains. *Educational Studies*.
<https://doi.org/10.1080/03055698.2021.2000369>
- L'Estrange, L., et al. (2023). Capturing epistemic reflexivity for teacher educators: Towards a second-order pedagogy of teacher education. *Heliyon*, 9.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13642>
- Machost, H., & Stains, M. (2023). Reflective practices in education: A primer for practitioners. *CBE—Life Sciences Education*, 22(2), es2.
<https://doi.org/10.1187/cbe.22-07-0148>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Paricio, J., García-Ceballos, S., & Rubio-Navarro, A. (2022). Epistemic beliefs and pre-service teachers' conceptions of history instruction. *Frontiers in Education*, 7, 865222. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.865222>
- Pereira, Í. S. P., et al. (2024). Enhancing student teachers' epistemology of reflective practice. *Journal of Education for Teaching*.
<https://doi.org/10.1080/02607476.2023.2193147>
- Tlali, T. (2023). Foregrounding a teaching philosophy statement in developing a reflective practice among pre-service teachers. *Cogent Education*, 10.
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2262280>
- Vasconcelos, L., Gleasman, C., Umutlu, D., & Kim, C. M. (2024). Epistemic agency in preservice teachers' science lessons with robots. *Journal of Science Education and Technology*, 33(3), 400–410. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10092-1>
- Wang, J., et al. (2023). Changes in teachers' epistemological beliefs and beliefs about teaching and learning through sharing and collaboration: A mixed-method study. *Sustainability*, 15(16), 12501. <https://doi.org/10.3390/su151612501>
- Yang, H. (2021). Epistemic agency, double stimulation, and video-based professional development in preservice language teacher education. *System*, 102, 102638. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102638>
- Yang, H. (2023). Preservice teachers' epistemic agency during practicums. *Language Awareness*. <https://doi.org/10>