Revista Tecnológica-Educativa DOCENTES 2.0
LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | Ringgold ID 608948 | ROR: 037jqrk16
RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

ARTÍCULO

Modelo para el Desarrollo de Competencias Investigativas Basado en la Práctica Pedagógica

Model for Research Competency Development Based on Pedagogical Practice

Farid Cantillo-Muñoz[1]

[1]Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, UMECIT, Panamá, Panamá, email: faridcantillo@umecit.edu.pa

Recibido: 16 ago. 2025 | **Aceptado:** 16 dic. 2025 | **Publicado:** 29 may. 2026 | **DOI:** 10.37843/rted.v19i1.740

RESUMEN

Actualmente, los sistemas educativos afrontan transformaciones constantes que exigen a los docentes un rol que trascienda la mera transmisión de conocimientos y abarque la reflexión crítica y la investigación pedagógica. El estudio tuvo como propósito construir un modelo conceptual que articule competencias investigativas con la práctica pedagógica a partir de la interpretación de experiencias docentes. Además, se inscribe en el paradigma sociocrítico, método de investigación-acción, con enfoque cualitativo, tipo descriptivo-interpretativo, diseño de sistematización de experiencias, de corte transversal. La información se obtuvo mediante entrevistas semiestructuradas y análisis documental con 10 docentes de la Institución Educativa Distrital María Auxiliadora del Distrito de Barranquilla. Asimismo, el análisis se llevó a cabo mediante un proceso de codificación y triangulación asistido por software especializado. Los hallazgos muestran que los docentes reconocen las competencias investigativas básicas, como la indagación, la búsqueda de información, el uso de las TIC y el trabajo colaborativo. También se reconocen las competencias específicas relacionadas con el dominio metodológico, la investigación-acción y el análisis de datos. No obstante, estas se aplican de manera fragmentaria, sin una articulación sistemática en la práctica pedagógica en el aula. Se evidenció también una articulación insuficiente entre las dimensiones institucionales, sociales, didácticas, axiológicas e interpersonales, y los elementos curriculares de evaluación y reflexión con un enfoque investigativo. Se aporta el Modelo para el Desarrollo de Competencias Investigativas Basado en la Práctica Pedagógica (MODECIP) como síntesis conceptual para articular la investigación con la práctica pedagógica. Este modelo, sustentado en la Teoría de la Investigación en la Práctica Pedagógica Integrada (TIPPI), favorece el desarrollo docente, fortalece la cultura investigativa y promueve la innovación educativa.

PALABRAS CLAVE: Competencias, competencias investigativas, formación en competencias, práctica pedagógica, investigación-acción.

ABSTRACT

Educational systems today face constant transformations that demand that teachers adopt a role that transcends mere knowledge transmission, incorporating critical reflection and pedagogical research. This study aimed to build a conceptual model that integrates research competencies with pedagogical practice through the interpretation of teachers' experiences. It is grounded in the socio-critical paradigm, employing an action-research method, a qualitative descriptive-interpretive approach and a cross-sectional experience-systematization design. Data was collected through semi-structured interviews and document analysis with 10 teachers from the María Auxiliadora District Educational Institution in the District of Barranquilla. The analysis was conducted using a coding and triangulation process assisted by specialized software. The findings show that teachers recognize basic research competencies, such as inquiry, information retrieval, use of ICT, and collaborative work. They also recognize specific competencies related to methodological mastery, action research, and data analysis. However, these approaches are applied in a fragmented manner without systematic integration into classroom teaching practice. Insufficient articulation was also evident between the institutional, social, didactic, axiological, and interpersonal dimensions, as well as curricular elements of assessment and reflection with an investigative focus. The study contributes the Model for the Development of Research Competencies Based on Pedagogical Practice (MODECIP) as a conceptual synthesis to integrate research with pedagogical practice. This model, grounded in the Theory of Research in Integrated Pedagogical Practice (TIPPI), fosters teacher development, strengthens a research culture, and promotes educational innovation.

Educational systems today face constant transformations that demand that

KEYWORDS: Competencies, research competencies, competency-based training, pedagogical practice, action Research.

Cómo citar

Cantillo-Muñoz, F. (2026). Modelo para el Desarrollo de Competencias Investigativas Basado en la Práctica Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 19(1), 29-45. https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.740

OPEN ACCESS

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

Introducción

Actualmente, los sistemas educativos afrontan transformaciones constantes que exigen a los docentes un rol que trascienda la mera transmisión de conocimientos e incluya la reflexión crítica y la investigación pedagógica. La complejidad de los entornos escolares exige prácticas innovadoras y contextualizadas que respondan a necesidades concretas y orienten la formación hacia competencias investigativas. Dicho enfoque fortalece procesos de diseño curricular, toma de decisiones didácticas sustentadas, transferencia al aula; aparte de impulsar la mejora continua en contextos diversos. La literatura reciente confirma esta relación al subrayar su capacidad para comprender, analizar y transformar de manera sostenida las realidades escolares (Díaz-Cruz et al., 2024).

Aunque la investigación educativa registra avances conceptuales, numerosos docentes de básica secundaria la perciben como ajena a su práctica cotidiana, lo que dificulta su integración. Como resultado, disminuyen la identificación, el análisis y la transformación de los problemas de aula; incluso, decae la calidad del proceso formativo, mientras persiste una cultura investigativa frágil. Según Leal-Barreto & Rodríguez-Hernández (2024), dispositivos como tutorías y comunidades de práctica, además de la evaluación auténtica, fortalecen las competencias investigativas docentes, incluida su articulación con la práctica. Superar la brecha teoría-práctica exige estrategias innovadoras que incorporen la investigación como componente permanente del desarrollo profesional docente para impulsar una transformación educativa contextualizada.

Diversos autores sostienen que la investigación docente es un proceso reflexivo orientado a transformar las prácticas educativas desde un enfoque crítico, contextual y participativo (Elliott, 2005; Kemmis & McTaggart, 1988). En este marco, la investigación-acción constituye una herramienta para indagar el contexto, generar conocimiento situado y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Carr & Kemmis, 1988). En este orden, la práctica reflexiva destaca la reflexión en y sobre la acción como vía para enfrentar la incertidumbre y las complejidades del aula (Schön, 1983). Por tanto, integrar estos enfoques en la formación inicial y en el ejercicio profesional fortalece las competencias investigativas docentes, lo que posibilita mejoras en diversos contextos escolares.

Ante esta problemática, surge una pregunta de investigación: ¿Cómo se configura un modelo conceptual para integrar competencias investigativas y prácticas pedagógicas a partir de la sistematización de experiencias docentes? Se delimitó el estudio al contexto de las instituciones oficiales de Barranquilla, considerando las condiciones organizacionales, culturales y curriculares que influyen en los procesos locales de indagación escolar. El propósito consistió en construir un modelo conceptual que articule las competencias investigativas con la práctica pedagógica a partir de la interpretación de experiencias docentes. Como consecuencia esperada, dicho modelo contribuirá al mejoramiento de la calidad educativa mediante ciclos de reflexión-acción, acompañamiento entre pares, evaluación auténtica y documentación rigurosa de las evidencias.

Metodología

Para responder al objetivo, se desarrolló un estudio enmarcado en el paradigma sociocrítico, orientado a comprender las prácticas docentes y a promover la reflexión crítica situada en contextos locales (Alvarado & García, 2008). Se aplicó el método de investigación-acción participativa, sustentado en Lewin (1988) y en Kemmis & McTaggart (1988), organizado en ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, con evaluación formativa intercalada. Este enfoque resultó idóneo para vincular docentes como actores centrales en identificar problemas, diseñar soluciones contextualizadas, tal como, consolidar aprendizajes institucionales transferibles hacia gestión pedagógica. El proceso fortaleció capacidades investigativas, promovió la documentación rigurosa, generó evidencia para la toma de decisiones pedagógicas contextualizadas e instauró una cultura colaborativa, con seguimiento continuo mediante retroalimentación formativa.

Se adoptó un enfoque cualitativo para profundizar en las percepciones, experiencias y actitudes de los docentes (Sandín, 2003; Rodríguez, 2003; Hernández et al., 2014). Este enfoque permitió

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

explorar cómo los docentes aplican las competencias investigativas en su labor cotidiana, lo que posibilitó una interpretación rigurosa y contextualizada de los datos recopilados. De esta forma, facilitó la identificación de barreras sistémicas relevantes, oportunidades institucionales y condiciones curriculares que favorecen la integración progresiva de la investigación en la práctica educativa cotidiana. La indagación tuvo carácter académico, como un proceso sistemático, crítico y empírico orientado a generar conocimiento para la práctica docente (Hernández et al., 2014; OECD, 2015).

Por su alcance, el estudio se ubicó en el nivel descriptivo-interpretativo, centrado en comprender las prácticas docentes y los significados asociados a las competencias investigativas en instituciones oficiales. Aunque se empleó la investigación-acción participativa, el énfasis recayó en describir experiencias e interpretar sentidos construidos a partir de la sistematización docente. Esta elección metodológica respondió al interés por generar una comprensión profunda más que por medir efectos, lo cual es coherente con los estudios cualitativos interpretativos (Creswell & Poth, 2018; Maxwell, 2013). En consecuencia, los resultados se presentan como categorías emergentes sustentadas en relatos y documentos, sin formular una intervención proyectiva formalmente validada (Hernández et al., 2014).

Se asumió un diseño de sistematización de experiencias como dispositivo cualitativo e interpretativo que reconstruye prácticas pedagógicas, explicita su lógica procesual e igualmente revela supuestos subyacentes. De esta manera, organiza, analiza factores intervinientes, relaciones emergentes, decisiones tomadas; con el fin de producir aprendizajes, así como conocimiento transferible (Jara, 2018). Se complementó con un diseño transversal destinado a recolectar datos en un único período mediante entrevistas semiestructuradas, análisis documental y revisión de evidencias de aula. El propósito fue comprender significados, prácticas y contextos educativos, sin seguimiento longitudinal ni pretensión causal, con un enfoque interpretativo (Creswell & Poth, 2018; Maxwell, 2013).

La muestra de estudio estuvo conformada por diez (10) docentes de básica secundaria pertenecientes a la Institución Educativa Distrital María Auxiliadora, ubicada en Barranquilla, Colombia, en el sector oficial. Los sujetos de estudio se seleccionaron mediante un muestreo intencional, entre docentes del Decreto 1278 de 2002 (Presidencia de la República de Colombia, 2002), que regula la carrera docente en Colombia. Se priorizaron participantes con un mínimo de tres años de experiencia y docencia activa en matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales, español e inglés, para cubrir áreas básicas. Se excluyeron docentes con responsabilidades administrativas o sin carga directa de aula para asegurar información fiable proveniente de prácticas pedagógicas vigentes, observables en el aula.

Los criterios de inclusión y exclusión, alineados con Hernández et al. (2014), delimitaron una muestra con experiencia directa reciente en la práctica pedagógica en secundaria. Esta delimitación aseguró pertinencia contextual y coherencia con los objetivos del estudio, para priorizar trayectorias verificables: intervención en el aula, participación, junto con el uso sistemático de evidencias. Los criterios excluyeron perfiles sin vinculación activa, funciones administrativas sin docencia efectiva o experiencias esporádicas, lo que redujo los sesgos informativos y elevó la consistencia analítica de los resultados. Esa depuración fortaleció la transferibilidad de los hallazgos a contextos comparables de educación secundaria, lo que aseguró la consistencia metodológica del estudio.

La información se recolectó mediante entrevistas semiestructuradas y análisis documental, adecuados para un estudio cualitativo coherente con la investigación-acción (Hernández et al., 2014; Hurtado, 2000). Las entrevistas se construyeron con preguntas orientadoras, validadas por jueces expertos, a fin de garantizar la coherencia interna, la pertinencia temática y la claridad de las respuestas obtenidas. El análisis documental se centró en los Planes de Estudio y el Proyecto Educativo Institucional, así como en registros complementarios, bajo criterios de vigencia, trazabilidad y concordancia con la currícula institucional. La triangulación entre fuentes fortaleció la comprensión de las competencias investigativas en la práctica docente, aportando evidencias para la toma de

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

decisiones didácticas y para rutas de mejora verificables en contextos escolares.

El análisis se realizó mediante codificación abierta, axial y selectiva con apoyo de software especializado, lo cual facilitó la organización, sistematización, trazabilidad y visualización de los hallazgos. Este procedimiento permitió detectar patrones recurrentes y configurar categorías temáticas con sus respectivas subcategorías emergentes, lo que enriqueció progresivamente la construcción teórica del modelo propuesto. La validez y la credibilidad se fortalecieron mediante la triangulación de fuentes, técnicas e investigadores, así como mediante la auditoría de procedimientos y de rastros analíticos. Estas acciones garantizaron la credibilidad, la confirmabilidad y la consistencia del estudio, apoyadas en referentes metodológicos ampliamente aceptados en la educación (Hernández et al., 2014; Cisterna, 2005).

El proceso de análisis organizó los hallazgos en dos ejes interpretativos: competencias investigativas y práctica pedagógica, según la matriz categorial del estudio. En las competencias investigativas emergieron subcategorías operativas en docentes: concepto de competencias investigativas básicas y competencias investigativas específicas; tipos de competencias en las dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales.

En la práctica pedagógica se consolidaron subcategorías en las dimensiones institucionales, interpersonales, sociales, didácticas y axiológicas, además de los elementos reportados: currículo, conocimiento, aprendizaje, didáctica, participación, evaluación, investigación y reflexión. Las categorías y subcategorías se establecieron preliminarmente mediante un sistema categorial apriorístico-deductivo. Luego, la codificación abierta del material empírico permitió contrastarlas y precisarlas, y la codificación axial y selectiva reorganizó los códigos e integró redes semánticas (Hernández et al., 2014; Cisterna, 2005).

El estudio cumplió con los principios éticos de respeto, confidencialidad y consentimiento informado, conforme a las normativas colombianas sobre protección de datos, así como a las directrices institucionales. Los docentes participaron voluntariamente, con un consentimiento firmado que garantizó tanto su retiro en cualquier momento, sin consecuencias, como la resolución de sus inquietudes durante el proceso. Los datos se almacenaron en repositorios seguros con acceso restringido; se dispuso su destrucción al vencimiento del periodo institucional estipulado. Se contó con el aval de UMECIT y de la Institución Educativa Distrital María Auxiliadora, y se clasificó como investigación de riesgo mínimo conforme a los lineamientos nacionales.

Los instrumentos fueron validados por jueces expertos con base en Hurtado (2010), lo que garantizó la congruencia entre los objetivos del estudio, los constructos evaluados y los datos recolectados. La validación estableció criterios de claridad, pertinencia y coherencia semántica, así como la consistencia interna de las preguntas orientadoras y de las categorías del sistema de codificación. A partir de esos juicios, se ajustaron guías de entrevista, secuencias de ítems, tiempos y vocabulario técnico, así como fichas destinadas al análisis documental. El rigor ético metodológico reforzó la confianza en los resultados y en su aplicabilidad en contextos educativos reales comparables, mediante decisiones pedagógicas sustentadas.

Tabla 1

Categorías y Subcategorías Utilizadas para el Análisis de Resultados.

Categorías orientadoras	Categorías de análisis	Subcategorías
Competencias investigativas	Conceptos sobre los tipos de competencias investigativas.	-Concepto de competencias investigativas básicas. -Concepto de competencias investigativas específicas.

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

	Tipos de competencias investigativas en los docentes.	-Competencias investigativas básicas cognitivas. -Competencias investigativas básicas procedimentales. -Competencias investigativas básicas actitudinales. -Competencias investigativas específicas cognitivas. -Competencias investigativas específicas procedimentales. -Competencias investigativas específicas actitudinales.
Práctica pedagógica	Dimensiones de la práctica pedagógica.	-Dimensión institucional. -Dimensión interpersonal. -Dimensión social. -Dimensión didáctica. -Dimensión axiológica.
	Elementos de la práctica pedagógica.	-Currículo. -Conocimiento. -Aprendizaje. -Didáctica. -Participación. -Evaluación. -Investigación. -Reflexión.

Nota. Las categorías se determinaron a priori con base en el sustento teórico desarrollado, elaboración propia (2024).

El ordenamiento por categorías y subcategorías mostrado en la Tabla 1 evidenció una interacción desigual entre las competencias investigativas y las dimensiones de la práctica pedagógica observadas. Esta estructura permitió identificar fortalezas en la comprensión conceptual; a la vez, reveló debilidades en la aplicación práctica, la integración metodológica y la coherencia de las decisiones didácticas. Asimismo, estableció correspondencias operativas entre elementos de la práctica pedagógica y el desarrollo de competencias investigativas, útiles para orientar decisiones curriculares basadas en evidencia a nivel institucional. En conjunto, estos hallazgos orientaron el desarrollo profesional docente, informaron las decisiones curriculares, fortalecieron los ciclos evaluativos y sustentaron la interpretación posterior de los resultados.

Resultados

Los resultados describieron un patrón de articulación entre la práctica pedagógica y las competencias investigativas, identificado tanto en entrevistas con docentes como en la revisión documental institucional del contexto escolar analizado. Aunque el estudio registró múltiplesexperiencias, la evidencia mostró una transición gradual desde habilidades básicas de búsqueda e interpretación hasta desempeños metodológicos específicos en el aula. En los relatos aparecieron la problematización, la selección de procedimientos y la validación de la información, apoyadas por la reflexión docente, la colaboración entre pares, el uso estratégico de las TIC y el acompañamiento institucional. La triangulación entre fuentes permitió identificar recurrencias y variaciones en esa articulación, especialmente en se mención de los tiempos, las metas y la retroalimentación formativa.

Consolidación de los Hallazgos

El análisis de entrevistas a docentes de matemáticas, ciencias naturales, sociales, español e inglés mostró concepciones centradas en habilidades para recopilar, analizar y aplicar información. En la categoría Conceptos de Tipos de Competencias Investigativas, dichas nociones priorizaron las destrezas procedimentales vinculadas a la resolución

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

de problemas en áreas específicas del currículo. Las evidencias destacaron el uso de fuentes diversas: entrevistas, encuestas, bibliografía y plataformas digitales; así como procesos de indagación, argumentación y soluciones contextualizadas para situaciones de aula. En su dimensión formativa, estas competencias funcionaron como instrumentos para promover aprendizajes significativos, fortalecer el pensamiento crítico, impulsar la innovación y orientar las decisiones didácticas con base empírica.

Respecto a las competencias investigativas específicas, la categoría mostró que el profesorado las concibe como un nivel avanzado, con exigencias metodológicas más definidas. Estas competencias incluyen el dominio metodológico, la argumentación con evidencia, la delimitación del alcance del estudio y la integración de la reflexión pedagógica en el proceso. En entrevistas y en documentos revisados se registraron menciones de investigación-acción con baja frecuencia, pocos productos documentados, ciclos descritos de forma variable, seguimiento irregular y transferencia parcial al aula. En las fuentes analizadas, los proyectos aparecen asociados a experiencias puntuales, con distintos grados de sistematización según el área y la trayectoria docente.

De manera complementaria, entrevistas y documentos institucionales revisados mostraron que varios participantes reconocieron las competencias investigativas básicas y, en casos puntuales, reportaron su aplicación parcial. Entre las más mencionadas figuraron: indagación, reflexión crítica, búsqueda de fuentes, identificación, argumentación, resolución de problemas, redacción científica, integración tecnológica, trabajo colaborativo y gestión del tiempo. En el material analizado, estas prácticas se asociaron con actividades de aula, proyectos por área y tareas de consulta, con variaciones entre docentes y asignaturas. Según lo declarado por los participantes y lo consignado en los documentos, no se identificó una secuencia común y explícita entre las áreas para dichas actuaciones.

Igualmente, las competencias investigativas específicas abarcaron: dominio metodológico, argumentación de soluciones, comprensión del alcance en la práctica pedagógica, investigación-acción, reflexión de aula y exposición pública. Aunque el profesorado reportó conocimientos teóricos, también mencionó experiencias limitadas de aplicación; la implementación se realizó de forma aislada, sin una planificación que habilitara la transferencia efectiva de los aprendizajes. La evidencia sugirió un proceso formativo que fortalezca la integración entre competencias básicas y específicas y que promueva el empleo deliberado como herramienta para la innovación pedagógica y la transformación. El logro de esa integración demanda acompañamiento estructurado, colaboración entre pares y evaluación auténtica, junto con un seguimiento institucional que asegure la sostenibilidad efectiva, la transferencia y la mejora continua.

En la categoría Dimensiones de la Práctica Pedagógica se identificaron cinco dimensiones principales que configuran el ejercicio docente: institucional, interpersonal, social, didáctica y axiológica. Estas dimensiones incorporaron subcategorías emergentes del trabajo de campo, lo que evidenció claramente la diversidad, la complejidad y las especificidades de las prácticas observadas. La dimensión institucional subrayó autonomía docente, estructuras organizativas claras, relevancia del Proyecto Educativo Institucional; tal como recursos tecnológicos que respalden actividades académicas. La dimensión interpersonal valoró las relaciones con colegas y la cooperación con los estudiantes; la social enfatizó la comprensión del contexto sociocultural para ajustar las estrategias pedagógicas a las realidades estudiantiles.

En esta categoría, la dimensión didáctica orientó la implementación de metodologías activas que promueven la resolución de problemas y las habilidades para la vida, aunque su aplicación sigue siendo parcial. A su vez, la dimensión axiológica procuró la integración transversal de valores en el proceso educativo, mediante prácticas que refuerzan la convivencia, la responsabilidad social y el sentido ético. Los hallazgos evidenciaron una mayor presencia de acciones puntuales en el discurso, pero la implementación resultó fragmentada, con escasa articulación con un enfoque investigativo y una débil continuidad institucional. Las descripciones variaron entre docentes: las dimensiones institucionales y didácticas aparecieron más estructuradas, mientras que las sociales y axiológicas estuvieron ligadas a iniciativas personales con continuidad variable.

Cómo citar
Cantillo-Muñoz, F. (2026). Modelo para el Desarrollo de Competencias Investigativas Basado en la Práctica Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 19(1), 29-45. https://doi.org/10.37843/rted.v19i1.740

OPEN ACCESS
CC BY NC ND

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

La categoría Elementos de la Práctica Pedagógica constató una labor docente cotidiana estructurada en ocho componentes: currículo, conocimiento, aprendizaje, didáctica, participación, evaluación, investigación y reflexión. Aunque algunos docentes intervienen en el diseño curricular, esa participación suele limitarse a los planes de aula, sin aportar plenamente a la construcción del PEI institucional. En entrevistas y en documentos revisados, se identificaron menciones a la priorización de contenidos, acuerdos curriculares y estrategias metodológicas, así como referencias a la reflexión sobre la práctica vinculada a la investigación. El componente conocimiento se describió orientado a saberes contextualizados y aplicables, con actualización reportada principalmente a partir de iniciativas personales y de dinámicas de área.

En el ámbito del aprendizaje, se promovió la construcción activa del conocimiento, aunque no siempre se acompañó de experiencias de indagación o de investigación escolar. Una didáctica aplicada con un enfoque reflexivo-participativo conectó la teoría con la práctica, mientras la participación fortaleció vínculos colaborativos entre docentes y estudiantes, así como con familiares. La evaluación, en su mejor expresión, mantuvo la continuidad, ofreció retroalimentación formativa y orientó las decisiones didácticas, aunque su aplicación sigue siendo desigual en áreas, grados y equipos docentes. De esta forma, la investigación y la reflexión mostraron un desarrollo limitado; la evidencia sugirió integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje para consolidar competencias investigativas mediante prácticas verificables.

Triangulación de los Hallazgos

Con el fin de asegurar la credibilidad y la consistencia de los hallazgos, se realizó triangulación entre las categorías emergentes, las entrevistas semiestructuradas y la documentación institucional revisada en este estudio. Este cruce comparó lo reportado por los docentes con los registros del Proyecto Educativo Institucional y de los Planes de Estudio, manteniendo el mismo sistema categorial local. La estrategia permitió contrastar fuentes y precisar convergencias, divergencias y vacíos, según la triangulación propuesta para estudios cualitativos educativos (Cisterna, 2005; Hernández et al., 2014). Con ese procedimiento se organizó una lectura integrada del fenómeno, delimitando patrones compartidos y diferencias entre las fuentes en los resultados, sin explicaciones causales.

La Tabla 2 trianguló las fuentes docentes entre sí, comparando respuestas por áreas en torno a conceptos de competencias investigativas básicas y específicas. En convergencia, varias áreas vincularon competencias básicas con la recopilación y el análisis de información, así como con la resolución de problemas contextualizados en actividades de aula. En divergencia, el énfasis varió: algunos participantes priorizaron la indagación y el pensamiento crítico, mientras que otros destacaron la búsqueda, el contraste de fuentes y la interpretación de textos académicos. También aparecieron menciones a la formulación de soluciones, con variaciones en el nivel de detalle según el área y la trayectoria docente.

Para competencias investigativas específicas, se registraron menciones recurrentes al dominio metodológico, a la argumentación basada en evidencias y a la delimitación del alcance de los estudios. En convergencia, varios docentes asociaron estas competencias con la formulación de preguntas problema, el análisis de datos y la comunicación de resultados, así como con criterios metodológicos. En divergencia, los ejemplos difirieron: unas áreas mencionaron la experimentación u observación, mientras que otras describieron la investigación-acción y la reflexión pedagógica como referentes para su práctica. Asimismo, la socialización de resultados se mencionó con distintas frecuencias, según el área y las experiencias reportadas por los participantes.

Tabla 2

Triangulación Hallazgos Fuentes Docentes de la Categoría Concepto de CI.

Ítem	Subcategoría	Hallazgos simplificados
1	Concepto de Competencias Investigativas Básicas (CIB)	Los docentes consideran esenciales las CIB para el desempeño educativo. Matemáticas: recopilar y analizar información para resolver problemas. Ciencias Naturales: fomentar el aprendizaje significativo y la indagación. Ciencias

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

		Sociales: desarrollar pensamiento crítico-reflexivo. Español e inglés: recopilar, analizar, contrastar información para soluciones efectivas. Incluye recopilar datos, identificar su relevancia, interpretar textos y, además, proponer soluciones.
	Concepto de Competencias Investigativas Específicas (CIE)	Las CIE implican un nivel avanzado de aplicación de la investigación. Incluyen dominio de la metodología, argumentación fundamentada, comprensión del alcance, investigación-acción, reflexión pedagógica y presentación de resultados. Aunque algunos docentes las aplican ocasionalmente, predominan los vacíos metodológicos y la falta de sistematicidad.

Nota. La tabla sintetiza la triangulación de fuentes docentes sobre el Concepto de Competencias Investigativas (CI), diferenciando entre las básicas, centradas en el manejo de la información; las específicas, relacionadas con el dominio metodológico y la investigación-acción, elaboración propia (2024).

La Tabla 3 trianguló entrevistas con docentes y documentos institucionales del mismo contexto, comparando las competencias investigativas básicas reportadas en el aula con su registro oficial. En convergencia, las entrevistas mencionaron la indagación, la búsqueda de fuentes, la interpretación de la información y la solución de problemas en secuencias didácticas cotidianas, también enunciadas en los planes. En divergencia, el Proyecto Educativo Institucional presentó formulaciones generales, mientras que los planes detallaron actividades, evidencias y criterios, con variaciones según el área y la asignatura. En competencias procedimentales y actitudinales, el profesorado reportó el uso de las TIC, la redacción, la colaboración y la gestión del tiempo, con una presencia documental desigual entre el PEI y los planes.

Para competencias investigativas específicas, las entrevistas reportaron dominio metodológico, argumentación con evidencia y delimitación del alcance, vinculadas a experiencias en el aula y a diversos proyectos institucionales. En convergencia, docentes mencionaron la reflexión pedagógica, la investigación-acción y la comunicación de resultados, mientras que algunos planes consignaron actividades de indagación con productos y rúbricas por periodo escolar. En divergencia, varios documentos no explicitaron procedimientos, criterios de seguimiento ni espacios de socialización, aunque las entrevistas aportaron descripciones de estos componentes. Además, se registraron diferencias entre áreas en la frecuencia de ejemplos, el tipo de evidencia citada y el nivel de formalización documental de las prácticas investigativas avanzadas en los documentos.

Tabla 3

Triangulación de Hallazgos Fuentes Docentes vs Fuentes Documentales de la Categoría TCI

Ítem	Subcategoría	Hallazgos simplificados
1	CIB Cognitivas: Indagación; Crítica; Reflexión	Documentos desactualizados; docentes reconocen los fundamentos teóricos.
2	CIB Cognitivas: Búsqueda; lectura de información	Documentos sin directrices claras: los docentes aplican la búsqueda de información.
3	CIB Cognitivas: Identificación, argumentación; solución de problemas	Documentos sin referencias explícitas: los docentes resuelven problemas en la práctica.
4	CIB Cognitivas: Interpretación de información; propuesta de soluciones	Documentos con escasa orientación: los docentes proponen soluciones contextuales.
5	CIB Procedimentales: Técnicas de redacción científica	Documentos con escaso énfasis en la redacción científica; los docentes priorizan la comunicación oral.
6	CIB Procedimentales: Uso de TIC para recabar; comunicar información	Los documentos no mencionan el uso de las TIC; los docentes las emplean de manera limitada.
7	CIB Procedimentales: Trabajo colaborativo en investigación	Documentos sin lineamientos; los docentes realizan trabajo colaborativo de manera ocasional.
8	CIB Actitudinales: Gestión eficiente del tiempo	Documentos sin referencias; los docentes gestionan los tiempos de manera empírica.

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

9	CIB Actitudinales: Responsabilidad ética en la investigación	Documentos sin una norma ética clara; los docentes aplican principios según su experiencia.
10	CIE Cognitivas: Dominio de metodología de investigación	Los documentos mencionan la metodología de manera general; los docentes poseen nociones teóricas.
11	CIE Cognitivas: Argumentación de resultados	Los documentos no detallan la argumentación; los docentes exponen los resultados según su criterio.
12	CIE Cognitivas: Comprensión del alcance de la investigación	Documentos con alcance indefinido; los docentes interpretan el alcance a partir de su experiencia.
13	CIE Procedimentales: Investigación-acción	Los documentos no contemplan la investigación-acción; los docentes la aplican esporádicamente.
14	CIE Actitudinales: Reflexión crítica de la práctica	Los documentos no promueven la reflexión crítica; los docentes la ejercen de manera aislada.
15	CIE Actitudinales: Comunicación; socialización de resultados	Documentos sin estrategia de socialización; los docentes comparten los resultados de manera informal.

Nota. La tabla muestra la triangulación entre fuentes docentes y documentales sobre la categoría Tipos de Competencias Investigativas (TCI), evidencia vacíos en los documentos frente a prácticas docentes contextualizadas y empíricas, elaboración propia (2024).

La Tabla 4 trianguló las fuentes docentes entre sí, comparando las respuestas por áreas en las dimensiones de la práctica pedagógica: institucional, interpersonal, social, didáctica y axiológica. En convergencia, los participantes describieron la organización escolar, los acuerdos de trabajo y la disponibilidad de recursos como referentes institucionales del quehacer cotidiano. En lo interpersonal, se repitieron las menciones a la comunicación respetuosa y a la colaboración, aunque los ejemplos variaron según la asignatura, el grupo y la dinámica del aula. En divergencia, algunas áreas enfatizaron la coordinación entre docentes, mientras que otras destacaron la relación con los estudiantes y el manejo de la convivencia en contextos escolares.

En la dimensión social, varias entrevistas reportaron la atención a necesidades individuales mediante ajustes de estrategias, acompañamiento y seguimiento pedagógico en el aula. En la dimensión didáctica, se mencionaron metodologías activas, la participación estudiantil y la articulación entre enseñanza, aprendizaje y evaluación, con diferencias en las actividades descritas por área. En la dimensión axiológica, aparecieron valores, tolerancia y sentido ético vinculados a la convivencia y la diversidad, con una frecuencia variable entre los participantes. En divergencia, algunos docentes asociaron lo axiológico con normas y acuerdos, mientras que otros lo describieron mediante prácticas formativas integradas en las actividades curriculares.

Tabla 4

Triangulación de Hallazgos Fuentes Docentes de la Categoría Dimensiones PP.

Ítem	Subcategoría	Hallazgos
1	DPP Institucional	Organización institucional y PEI alineados con la normatividad; afectaciones en la infraestructura y en la disponibilidad de recursos tecnológicos.
2	DPP Interpersonal	Se describen prácticas de colaboración y de comunicación respetuosa entre los actores educativos en el marco del trabajo pedagógico.
3	DPP Social	Atención a las necesidades individuales, adaptando las estrategias para un aprendizaje significativo.
4	DPP Didáctica	Se describen acciones orientadas a la participación, al pensamiento crítico y a la articulación entre la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.
5	DPP Axiológica	Se mencionan valores y tolerancia en relación con la atención a la diversidad estudiantil y la resolución de problemas.

Nota. La información sintetiza los hallazgos de la triangulación en torno a las Dimensiones de la Práctica Pedagógica (PP) y destaca: aspectos institucionales, interpersonales, sociales, didácticos y axiológicos como pilares del quehacer docente, elaboración propia (2024).

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

La Tabla 5 trianguló los documentos institucionales entre sí. Comparó el Proyecto Educativo Institucional y los Planes de Estudio en relación con los elementos de la práctica pedagógica: currículo, conocimiento, aprendizaje, didáctica, participación, evaluación, investigación y reflexión. En convergencia, ambos documentos contenían referencias a los ocho componentes, con enunciados orientadores sobre la formación y la organización académica. En divergencia, el Proyecto Educativo Institucional presentó formulaciones generales, mientras que los planes describieron contenidos, secuencias, actividades y evidencias por periodo, con variaciones según el área. En currículo, conocimiento y aprendizaje, la explicitación fue mayor en los planes de estudio, mientras que el Proyecto Educativo Institucional se mantuvo en un nivel macroinstitucional.

En didáctica y participación, los planes registraron metodologías, estrategias y formas de interacción, mientras que el Proyecto Educativo Institucional las mencionó de manera menos específica. En la evaluación, los planes incluyeron criterios y formas de retroalimentación, con diferencias de detalle entre asignaturas, frente a definiciones institucionales más amplias. En la investigación y la reflexión, algunos planes consignaron actividades de indagación y análisis de la práctica, mientras que el Proyecto Educativo Institucional registró referencias generales a dichos procesos. En divergencia, la presencia de productos, criterios o espacios de socialización se observó con distintos niveles de formalización en los planes revisados.

Tabla 5

Hallazgos Revisión Documental PEI vs PE de la Categoría Elementos de la PP.

Ítem	Subcategoría	Síntesis Hallazgos
1	EPP Currículo	En el PEI se observa una menor especificación de la distribución de tiempos por asignatura; en los PE se registran estructuras para organizar la enseñanza.
2	EPP Conocimiento	En el PEI no se detallan contenidos programáticos por períodos; en los PE se describen conocimientos priorizados y pertinentes.
3	EPP Aprendizaje	En el PEI no se registran descripciones explícitas de la aplicación del conocimiento; en los PE se consignan orientaciones para un aprendizaje significativo y práctico.
4	EPP Didáctica	PEI con estrategias pedagógicas claras; PE con metodologías variadas que vinculan la teoría y la práctica.
5	EPP Participación	PEI con mención limitada a la relación docente-estudiante; PE promueve la colaboración participativa.
6	EPP Evaluación	PEI: criterios claros de evaluación; PE: evaluaciones continuas con retroalimentación.
7	EPP Investigación	PEI con escasa referencia a la investigación; PE fomentan la indagación y la resolución de problemas.
8	EPP Reflexión	PEI: mención explícita a la reflexión docente; PE: promueve el análisis crítico de la práctica educativa.

Nota. El contenido compara los hallazgos de la revisión documental entre el PEI y el PE en la categoría de Elementos de la Práctica Pedagógica (PP), evidenciando vacíos en el PEI frente a una mayor concreción práctica en los PE, elaboración propia (2024).

En síntesis, la triangulación comparó entrevistas con docentes y documentos institucionales, contrastó testimonios entre áreas y revisó la coherencia entre el Proyecto Educativo Institucional y los Planes de Estudio. En convergencia, varias áreas vincularon competencias investigativas básicas con la búsqueda y el análisis de información y, asimismo, con la resolución de problemas en el aula. También se registró una coincidencia al asociar competencias investigativas específicas con el dominio metodológico, la argumentación con evidencias y la delimitación del alcance del estudio. En divergencia, se observaron variaciones disciplinares en el énfasis y los ejemplos, junto con una explicitación documental desigual

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

entre el Proyecto Educativo Institucional y los Planes de Estudio.

La triangulación aportó una lectura integrada del fenómeno al delimitar patrones compartidos y diferencias entre lo reportado en el aula y lo consignado en los documentos oficiales. El contraste identificó coincidencias en la indagación, la reflexión pedagógica y el uso de tecnologías, aunque la formalización varió según el área de los planes. También la comparación documental mostró una mayor especificidad en los planes de estudio para currículo, didáctica y evaluación, frente a formulaciones generales en el Proyecto Educativo Institucional. Finalmente, la síntesis muestra reconocimiento docente y variabilidad en el registro institucional, ofreciendo una base descriptiva consolidada.

Modelo para el Desarrollo de Competencias Investigativas Basado en la Práctica Pedagógica (MODECIP)

A partir del análisis descriptivo-interpretativo, se configuró el MODECIP como síntesis conceptual que integró las competencias investigativas con la práctica pedagógica docente en la educación básica secundaria pública. El modelo recogió categorías emergentes a partir de entrevistas y documentos, organizándolas en un ciclo de planeación, acción, observación y reflexión, tal como se describe en la Figura 1.

Su formulación respondió a la relación identificada entre las definiciones docentes de competencias investigativas y los componentes curriculares registrados en los documentos institucionales analizados sistemáticamente durante el periodo. En este marco, MODECIP describió una arquitectura conceptual para leer la docencia como indagación continua, sustentada en evidencias y acuerdos institucionales.

Figura 1
Modelo Teórico MODECIP.

Nota. La figura representa el modelo de integración de la práctica pedagógica con el desarrollo de competencias investigativas, mediante un ciclo de planeación, acción, observación, reflexión, articulado con líneas estratégicas institucionales, elaboración propia (2024).

El modelo se fundamentó en la Teoría de la Investigación en la Práctica Pedagógica Integrada (TIPPI), que concibe la docencia como una mejora continua en la educación (Cantillo, 2025). Asimismo, adoptó el ciclo de investigación-acción para identificar problemas, intervenir, analizar datos, ajustar decisiones pedagógicas, registrar evidencias por fase del docente (Kemmis & McTaggart, 1988). Se complementó con el aprendizaje basado en problemas, la pedagogía crítica, la praxeología educativa y la evaluación formativa orientada por evidencias en contextos escolares heterogéneos. Estos referentes ubicaron la indagación como motor del aprendizaje, mientras que la reflexión profesional se asumió como una práctica deliberada en acción (Barrows, 1986; Freire, 1970; Schön, 1983).

MODECIP se organizó en un ciclo continuo de investigación-acción con fases de diagnóstico, formación investigativa inicial, integración de investigación-práctica, evaluación, reflexión e implementación. Este recorrido se definió como una ruta para orientar el perfeccionamiento de la enseñanza mediante decisiones pedagógicas basadas en evidencias. El modelo incorporó principios de

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

indagación constante, sustentación de las decisiones pedagógicas e integración progresiva de la investigación en la cultura institucional mediante comunidades de aprendizaje investigativo. Asimismo, contempló la adecuación del PEI para integrar la investigación, contextualizar el aprendizaje mediante prácticas innovadoras y establecer un seguimiento con indicadores verificables y responsabilidades explícitas.

La validación teórica se realizó mediante principios de modelación y de clasificación para establecer la coherencia interna del constructo propuesto (Reyes & Bringas, 2006; Carvajal, 2002). Este examen verificó el sustento epistemológico y la consistencia lógica al articular TIPPI con el ciclo reflexivo de investigación-acción (Cantillo, 2025; Kemmis & McTaggart, 1988). Además, se incorporó una analogía entre las fases de desarrollo de competencias investigativas y las etapas habituales de la práctica docente, lo que permitió precisar una comprensión operacional situada del modelo escolar. Con ello, MODECIP se presentó como un marco conceptual derivado de hallazgos, susceptible de una adaptación situada según las condiciones institucionales y de un seguimiento formativo continuo y gradual.

Discusiones

Los hallazgos evidencian que las competencias investigativas y las prácticas pedagógicas constituyen categorías interdependientes para mejorar la calidad educativa mediante la reflexión crítica, la innovación metodológica y el desarrollo docente. La brecha entre la comprensión teórica declarada por docentes y la integración sostenida en el aula sugiere tensiones en la articulación entre el discurso profesional y la práctica cotidiana escolar. Un enfoque sustentado en la práctica pedagógica favorece el desarrollo investigativo al convertir la investigación, la reflexión y la acción docente en procesos articulados, sistemáticos, evaluables y continuos. Bajo esta lectura, el modelo conceptual organiza las relaciones entre la evaluación curricular y la indagación situada; aporta criterios para la deliberación colegiada, la documentación de evidencias y la obtención de resultados transferibles.

En este escenario, Perrenoud (2007), Zabalza (2007) y Aldape (2008) sostienen que la calidad docente integra dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales, sustentadas en la indagación crítica. Estos enfoques explican el reconocimiento docente de tales competencias porque favorecen decisiones profesionales sustentadas, mejoran el juicio pedagógico y alinean los propósitos formativos con los procesos didácticos y los resultados evaluativos. La evidencia del estudio mostró brechas entre la teoría y la práctica cuando faltan lineamientos compartidos, criterios de registro y mecanismos de seguimiento en los documentos curriculares institucionales. En consecuencia, MODECIP se presenta como un marco conceptual que traduce categorías emergentes en relaciones analíticas, sin proponerse como una intervención operativa validada.

En coherencia con lo expuesto, González (1995), Pérez (2012) y Muñoz et al. (2005) describen barreras como la formación metodológica insuficiente, los tiempos escasos para investigar y los apoyos débiles. Dichos obstáculos explican aplicaciones fragmentadas y discontinuas, pues restringen la toma de decisiones sustentadas y debilitan el juicio pedagógico; además, rompen los acuerdos operativos en los niveles curriculares. Rodríguez (2023), Mendioroz et al. (2022) y Paz & Estrada (2022) confirman un desfase teórico-práctico, con impactos en el aprendizaje cuando la escuela omite la indagación docente. Desde esa convergencia, el modelo articula teoría y práctica mediante la formación situada, los ciclos de investigación en el aula, el acompañamiento entre pares, la evaluación formativa y los acuerdos institucionales.

Los hallazgos muestran que el profesorado reconoce las competencias investigativas como capacidades indispensables para comprender, analizar y transformar la realidad educativa contemporánea en distintos contextos. Ese reconocimiento converge con Wagenaar et al. (2007) y con Ortega (2010), cuyos marcos conceptuales respaldan explícitamente la pertinencia del estudio; orientan estándares formativos. Al contrastar relatos con registros institucionales, se observan variaciones en los criterios, los plazos disponibles, los instrumentos de seguimiento y los acuerdos entre los

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

equipos docentes para sostener los procesos de investigación. Esta lectura orienta la discusión hacia mecanismos de articulación entre planificación, acción y evaluación, sustentados en evidencias compartidas.

En este orden, González (1995), Hurtado (2000) y Morales et al. (2005) precisan competencias investigativas básicas como la indagación, la búsqueda, el análisis de información, el uso de las TIC y el trabajo colaborativo. Moscoso & Carpio (2021), junto con Yucra (2023), confirman la vigencia, fortalecen el juicio crítico docente, orientan decisiones sustentadas mediante el contraste de fuentes, la colaboración sostenida, así como la búsqueda sistemática. Pérez (2012), Muñoz et al. (2005) y Leal-Barreto y Rodríguez-Hernández (2024) amplían las competencias para formular problemas, seleccionar métodos, diseñar instrumentos y analizar datos. MODECIP integra currículo, impulsa microciclos en el aula y consolida soportes institucionales; con ello, asegura continuidad, seguimiento y rendición de cuentas, y articula decisiones; asimismo, potencia aprendizajes transferibles.

Los resultados evidencian que las prácticas pedagógicas, concebidas como acciones intencionales, críticas y reflexivas en el aula, mantienen una articulación limitada con los procesos investigativos pertinentes. Esa desconexión reduce su potencial transformador, dificulta las mejoras en el aula, restringe las transferencias entre contextos y debilita la continuidad sostenible de las decisiones curriculares verificables. El patrón observado muestra reconocimiento docente de las competencias investigativas; sin embargo, persisten vacíos en los criterios operativos, los tiempos protegidos y los apoyos institucionales como mecanismos de seguimiento. Desde una lectura reflexiva, conviene priorizar la formación situada, los acuerdos de tiempo para investigar, así como ciclos que articulen la planificación, la acción y el análisis con evidencias.

Desde esta perspectiva, Freire (2008) y Fierro et al. (1999) sustentan prácticas dialógicas que convierten la experiencia en conocimiento compartido y legitiman la investigación docente como tarea profesional exigente. Complementariamente, Parra-Bernal et al. (2021) advierten sobre la reproducción tradicional por la ausencia de planificación basada en evidencia, de coherencia didáctica y de mayor uso de datos. En esa línea, Ramírez (2020), Suárez (2000) y Stenhouse (2003) documentan la desarticulación entre la práctica y la investigación, con efectos en las decisiones pedagógicas y en la evaluación institucional. Por consiguiente, Mendioroz et al. (2022) y Vega & Amézquita (2024) respaldan el MODECIP al integrar la investigación en el aula con soportes institucionales que favorecen su continuidad.

La TIPPI articula concepciones y tipos de competencias investigativas con dimensiones, elementos de la práctica docente para sustentar coherencia operativa en contextos escolares. En esa dirección, Dewey (1938) ubica la indagación en el centro de la experiencia escolar; Barrows (1986) plantea la resolución de problemas como el motor del aprendizaje. Igualmente, Kemmis & McTaggart (1988) estructuran ciclos de acción reflexiva; Freire (1970) fundamenta la praxis dialógica; Schön (1983) define la reflexión en y sobre la acción profesional. Adicionalmente, Von Mises (1949) enfatiza decisiones sustentadas en evidencia, noción que TIPPI integra para orientar juicios pedagógicos, planificar intervenciones, evaluar resultados, asegurar trazabilidad institucional.

La evidencia respalda estos fundamentos: Ramírez (2020), Ripoll (2021) y González et al. (2024) reportan que la investigación-acción mejora la planificación, promueve la innovación y consolida las comunidades. Así, la TIPPI legitima la articulación entre la práctica pedagógica y la investigación al precisar los roles, los instrumentos, los criterios de seguimiento, así como las condiciones institucionales para su continuidad. Igualmente, establece ciclos breves de investigación en el aula, protocolos de observación y rutas de difusión, con acuerdos institucionales que aseguran la continuidad, la trazabilidad y, además, la mejora progresiva. Complementariamente, las comunidades de investigación impulsan aprendizajes sostenibles, fortalecen la transferencia al aula, consolidan la rendición pedagógica de cuentas (Rutten et al., 2024).

Como desarrollo conceptual, MODECIP traduce los principios de la TIPPI en una estructura organizada en fases que orienta la lectura de las competencias investigativas en la práctica

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

pedagógica. Integra competencias investigativas básicas y específicas en ciclos de investigación-acción, con fases definidas para el diagnóstico, la integración en el aula, la evaluación, la reflexión y la implementación. Incluso articula el currículo, la didáctica y la evaluación, así como la reflexión mediante problemas de aula, instrumentos validados, análisis de datos y retroalimentación, además de horarios institucionales protegidos para la investigación. En este sentido, el modelo contribuye a discutir la coherencia interna del quehacer docente, mostrando rutas de documentación y seguimiento, sin afirmar la validación empírica de su impacto.

De manera complementaria, Juárez & Torres (2022) y Cely et al. (2022) señalan que marcos análogos consolidan la investigación escolar como una tarea profesional institucional. Dichos estudios favorecen identidades docentes indagadoras, sustentan decisiones basadas en datos y promueven la pertinencia curricular en diversos contextos del sistema escolar. Sus resultados reportan mejoras en la planificación y en la precisión de la retroalimentación docente, lo que respalda la viabilidad operativa de un modelo conceptual integrador. En consecuencia, MODECIP se presenta como un marco que legitima la investigación como componente de la enseñanza; delimita roles, criterios y continuidad, sin afirmar su implementación en este estudio.

La TIPPI y MODECIP articulan concepciones, competencias investigativas, dimensiones y elementos de la práctica; además, traducen esa construcción teórica en decisiones verificables en el aula. El enfoque fija protocolos para formular problemas, define criterios metodológicos, precisa instrumentos para recolectar datos, organiza seminarios de reflexión con ciclos de seguimiento. También establece rúbricas evaluativas, asigna horarios institucionales para investigar e incorpora reportes públicos y verificación institucional. Con estos componentes, se discute una cultura escolar orientada a la investigación, a fortalecer la coherencia curricular y a sostener la evaluación formativa mediante el uso sistemático de la información.

Desde la perspectiva de Freire (1970), la propuesta se inscribe en una praxis que dignifica la voz docente y transforma los vínculos mediante la problematización crítica y el diálogo ético. Kemmis & McTaggart (1988) sostienen que los ciclos de planificación, acción, observación y reflexión permiten formular problemas, elegir rutas consistentes y analizar evidencias. Mediante tales ciclos, el profesorado retroalimenta las decisiones curriculares, didácticas y evaluativas con criterios verificables, favorece la coherencia operativa e incrementa las transferencias en el aula. Por ello, la articulación TIPPI-MODECIP define roles y rutinas, promueve la cooperación docente, habilita el acompañamiento entre pares e instituye indicadores de fidelidad para evaluar los procesos.

El estudio reconoce limitaciones acordes con los alcances de un diseño cualitativo desarrollado en instituciones oficiales de Barranquilla, con una muestra delimitada de docentes participantes. Este marco situó los hallazgos en un entorno geográfico local específico, con rasgos socioculturales definidos; privilegió la comprensión de las percepciones, así como la de las prácticas docentes. El enfoque interpretativo permitió describir significados con profundidad, aunque no incorporó mediciones cuantitativas, grupos de comparación ni contrastes entre poblaciones docentes diferenciadas. Estas limitaciones delimitan el alcance analítico y orientan lecturas prudentes, manteniendo la validez interna en el contexto examinado, sin pretensión de generalización estadística a contextos distintos.

Como proyección, conviene desarrollar investigaciones en contextos diversos para comparar realidades locales y regionales y ampliar la comprensión de las competencias investigativas desde diversas perspectivas culturales. Asimismo, estudios longitudinales permitirían observar la permanencia de transformaciones derivadas de TIPPI y MODECIP dentro de las prácticas pedagógicas, a través del tiempo y de los ciclos institucionales. Como complemento, incorporar enfoques cuantitativos o metodologías mixtas fortalecería la triangulación de hallazgos en investigaciones futuras, sin desvirtuar el carácter cualitativo del presente trabajo. Finalmente, validaciones con expertos y pruebas piloto en instituciones educativas aportarían evidencia adicional sobre pertinencia y operatividad del modelo conceptual en escenarios distintos escolares.

Conclusiones

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

El estudio configura el MODECIP, sustentado en la TIPPI, como una síntesis conceptual derivada del análisis de la articulación entre las competencias investigativas y la práctica pedagógica docente. Aunque se reconoce una brecha entre la comprensión declarada y la integración en el aula, el modelo organiza las dimensiones y los elementos de práctica en competencias investigativas básicas y específicas. Esta configuración integra rutas de acción, roles, instrumentos y ciclos de reflexión, descritos como componentes para documentar, analizar evidencias y registrar el seguimiento escolar. En consecuencia, MODECIP se presenta como un marco que orienta una lectura integrada entre currículo, evaluación y reflexión, con la posibilidad de transferencia conceptual a contextos afines.

Para propósitos específicos, MODECIP reconfigura el horizonte institucional en tres planos: desarrollo profesional observable; gestión articulada al SIEE (Sistema Institucional de Evaluación Escolar); mejora de aprendizajes mediante planificación y análisis. Instala ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, con indicadores de cumplimiento; además, consolida las comunidades de práctica y la cooperación docente con proyección interinstitucional. Vincula la evaluación formativa con decisiones curriculares y didácticas para sostener procesos coherentes; define protocolos, fija roles e instrumentos; asegura tiempos protegidos para investigar. Esta transformación favorece decisiones sustentadas, impulsa la innovación situada, garantiza la trazabilidad mediante registros comparables y crea condiciones para escalar la investigación como eje transversal del oficio docente.

Se sugiere validar MODECIP en contextos urbanos, rurales y oficiales, así como en contextos privados, mediante diseños mixtos que midan el desempeño docente, los logros estudiantiles y la cultura institucional. También, se proponen seguimientos longitudinales para evaluar sostenibilidad, costos y condiciones habilitantes: carga laboral, acompañamiento pedagógico, franjas para investigar e incentivos, con umbrales, responsables y cronogramas. Se prioriza desarrollar instrumentos de evaluación sensibles al cambio, pruebas de fidelidad y análisis que verifiquen la implementación, retroalimenten las decisiones y comparen los avances entre las sedes. Finalmente, se sugiere explorar mediaciones tecno-pedagógicas como la analítica de aprendizaje, los repositorios y los laboratorios, e investigar sus efectos en el escalafón docente para consolidar la transferencia, la escalabilidad y la sostenibilidad del modelo.

Agradecimientos

Se expresa un agradecimiento especial a la I.E.D. María Auxiliadora, por su apertura a la investigación, así como por las facilidades otorgadas para su desarrollo. Igualmente, se reconoce a los docentes participantes, cuyas valiosas contribuciones enriquecieron de manera significativa este estudio. De igual forma, gratitud a la UMECIT por el acompañamiento académico, el soporte metodológico y los espacios de discusión que fortalecieron la coherencia del proyecto en sus etapas. También agradezco a mi familia por su respaldo permanente, su motivación constante y su presencia, que sostuvieron este proceso y alentaron la continuidad del trabajo.

Declaración de Conflictos de interés

El autor declara que no existen conflictos de interés relacionados con la realización de este estudio ni con la interpretación de sus resultados. Asimismo, manifiestan que no mantienen relaciones personales, académicas ni financieras que puedan influir en el desarrollo ni en los hallazgos de la investigación.

Declaración de Financiamiento

El autor declara que la presente investigación no recibió financiamiento de instituciones públicas, privadas ni comerciales y que se desarrolló con recursos propios, lo que garantiza la independencia en el proceso de investigación.

Declaración de Ética

El presente estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de respeto, confidencialidad, consentimiento informado e integridad científica. La participación de los docentes fue voluntaria y previa a la firma del consentimiento informado, lo que

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

garantizó el derecho a retirarse del proceso sin consecuencias. La información obtenida mediante entrevistas y análisis documental se trató de forma confidencial, con acceso restringido y uso exclusivo para fines académicos. Asimismo, la investigación contó con el aval institucional correspondiente y se clasificó como de riesgo mínimo, al no implicar una intervención que comprometiera la integridad física, psicológica o social de los participantes.

Referencias

Aldape, T. (2008). *Desarrollo de las competencias del docente: Demanda De La Aldea Global Siglo XXI.* Libros en red. https://go.docentes20.com/rkj89

Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. Sapiens. *Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187-202. https://go.docentes20.com/rdmcx

Barrows, H. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. *Medical Education*, 20(6), 481-486. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x

Cantillo, F. (2025). *Modelo para el desarrollo de competencias investigativas desde la práctica pedagógica en docentes de educación básica secundaria de instituciones oficiales del Distrito de Barranquilla-Colombia* [Tesis doctoral]. Universidad Metropolitana de Ciencia y Tecnología.

Carr, W., & Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Martínez Roca.

Carvajal, A. (2002). Teorías y Modelos: formas de representación de la realidad. *Comunicación*, 1-14. https://doi.org/10.18845/rc.v12i1.1212

Cely, B., Concha, S., Herrera, C., & Barón-Velandia, B. (2022). El rol docente investigador en programas de licenciatura en lenguas extranjeras: Una mirada desde la praxeología. *Revista Educare*, 26(3), 196-216. https://doi.org/10.46498/reduipb.v26i3.1786

Cisterna, F. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *Theoria*, 14(1), 61-71. https://go.docentes20.com/rkwu9

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. (4th ed.). SAGE.

Díaz-Cruz, V., Saavedra-Carrion, N. P., & Zevallos-Delgado, K. del P. (2024). Competencia Investigativa y Desarrollo Profesional Docente. *Revista Docentes 2.0*, 17(1), 261-270. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.471

Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. Macmillan.

Elliott, J. (2005). *La investigación - acción en educación* (Quinta ed.). Morata.

Fierro, C., Fortoul, B., & Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente.* Paidós.

Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2008). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa.* Siglo XXI.

González, A. (1995). PRYCREA: pensamiento reflexivo y creatividad. Editorial Academia.

González, Y., Manzano, O., & Vera, R. (2024). Tendencias de la formación docente en competencias investigativas desde la analítica de datos. *RCTA Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada*, 2(44), 74-82. https://go.docentes20.com/rmgs

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.* McGraw Hill.

Hurtado, J. (2000). *Retos y alternativas en la formación de investigadores.* Editorial Sypal.

Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia* (Cuarta ed.). Quirón Ediciones.

Jara, O. (2018). *La sistematización de experiencias: Práctica y teoría para otros mundos posibles* (1ª Ed). CINDE.

Juárez, D., & Torres, C. (2022). La competencia investigativa básica. Una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 58(e1302), 1-22. https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-003

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación Acción.* Laertes.

Leal-Barreto, M. C., & Rodríguez-Hernández, Y. (2024). Estrategias para la formación en competencias investigativas en educación superior: revisión narrativa. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 17, 1-26. https://doi.org/10.11144/Javeriana.m17.efci

Lewin, K. (1988). Acción-investigación y problemas de las minorías. *International Journal of Social Psychology*, 3(2), 229-240. https://doi.org/10.1080/02134748.1988.10821586

Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed.). SAGE.

Mendioroz, A., Napal, M., & Peñalava, A. (2022). La competencia investigativa del profesorado en formación: percepciones y desempeño. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(e28), 1-14. https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182

Morales, O., Rincón, A., & Romero, J. (2005). Cómo enseñar a investigar en la universidad. *Educere*, 9(29), 217-224. https://go.docentes20.com/rhz4w

RTED
Vol. 19 (1), 2026
Diciembre 2025 - Mayo 2026
29-45

Moscoso, M., & Carpio, L. (2021). Estudio de las competencias investigativas del docente investigador de la Universidad del Azuay. *UDA AKAdém*, 9, 81-98. https://doi.org/10.33324/udaakadem.v1i9.482

Muñoz, J., Quintero, J., & Munévar, R. (2005). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación.* Aula Abierta Magisterio.

OECD. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development.* OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264239012-en

Ortega, M. (2010). Competencias emergentes del docente ante las demandas del espacio europeo de educación superior. *Revista Española de Educación Comparada*, (16), 305-327. https://go.docentes20.com/rkqga

Paz, C., & Estrada, L. (2022). Condiciones pedagógicas y desafíos para el desarrollo de competencias investigativas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24(e09), 1-17. https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e09.3937

Parra-Bernal, L., Menjura-Escobar, M., Pulgarín-Puerta, L., & Gutiérrez, M. (2021). Las prácticas pedagógicas. Una oportunidad para innovar en la educación. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 17(1), 70-94. https://doi.org/10.17151/rlee.2021.17.1.5

Pérez, M. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación superior en Colombia. *Revista de Investigación UNAD*, 11(1), 9-34. https://doi.org/10.22490/25391887.770

Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar* (Quinta ed.). Editorial Graó.

Presidencia de la República de Colombia. (2002). *Decreto 1278 de 2002. Estatuto de Profesionalización Docente.* Sistema Único de Información Normativa del Estado colombiano.

Ramírez, M. (2020). Gestión educativa y práctica docente: reflexiones sobre la dimensión investigativa. *Ciencia y Educación*, 1(2), 48-64. https://doi.org/10.48169/Ecuatesis/0102202012

Reyes, O., & Bringas, J. (2006). La Modelación Teórica como método de la investigación científica. *VARONA*, 8-15. https://n9.cl/exdmv

Ripoll, M. (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *TeloS*, 23(2), 286-300. https://doi.org/10.36390/telos232.06

Rodríguez, J. (2003). Paradigmas, enfoques y métodos de la investigación educativa. *Investigación Educativa*, 7(12), 23-40. https://go.docentes20.com/ryx3u

Rodríguez, V. (2023). *Las prácticas pedagógicas para el fomento de la investigación escolar en las instituciones educativas*. Universidad UMECIT.

Rutten, L., Craig, C. J., & Hill-Jackson, V. (2024). Leaning into difficult topics: Inquiry communities as teacher professional learning. *Journal of Teacher Education*. https://doi.org/10.1177/00224871241231543

Sandín, M. (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. McGraw-Hill.

Schön, D. (1983). *El profesional reflexivo: Cómo piensan los profesionales cuando actúan.* Paidós.

Stenhouse, L. (2003). *Investigación y desarrollo del currículum*. Morata.

Suárez, P. (2000). *Núcleos del saber pedagógico*. Orión Editores.

Vega, J., & Amézquita, S. (2024). Habilidades investigativas en educación formal: una revisión sistemática y bibliométrica. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-20. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-875

Von Mises, L. (1949). *Human action: A treatise on economics*. Yale University Press.

Wagenaar, R., Siufi García, M. G., Marty Maletá, M., Esquetini, C., Beneitone, P., & González Ferreras, J. M. (Coords.). (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: Informe final, Proyecto Tuning, América Latina 2004-2007*. Universidad de Deusto.

Yucra, J. F. (2023). Fortalecimiento de competencias investigativas: Una revisión sistemática de estrategias utilizadas en la educación superior. *CHAKIÑAN. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 21, 210-228. https://doi.org/10.37135/chk.002.21.14

Zabalza, M. (2007). *Competencias docentes del profesorado universitario* (Segunda ed.). Ediciones Narcea S.A.