

J-40402082-9

F
u
n
d
a
c
i
ó
n

A
u
l
a

V
i
r
t
u
a
l

Aula Virtual



Generando Conocimiento

<http://www.aulavirtual.web.ve>



ISSN: 2665-0398

Deposito Legal: LA2020000026

Vol. 7 Nº 15 Año 2026

Periodicidad Continua



REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

**Revista Científica Arbitrada de
Fundación Aula Virtual**

Email: revista@aulavirtual.web.ve

URL: <http://aulavirtual.web.ve/revista>



ISSN: 2665-0398

Depósito Legal: LA2020000026

País: Venezuela

Año de Inicio: 2020

Periodicidad: Continua

Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"

Licencia: Creative Commons [CC BY NC ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Volumen: 7

Número: 15

Año: 2026

Período: Julio 2026 – Diciembre 2026 (continua)

Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **CONTINUA**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias* o *publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual**, busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.



FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE VIRTUAL EN EDUCACIÓN SUPERIOR: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE ENFOQUES MULTIDIMENSIONALES

THEORETICAL FOUNDATIONS OF VIRTUAL TEACHING SUPPORT IN HIGHER EDUCATION: A SYSTEMATIC REVIEW OF MULTIDIMENSIONAL APPROACHES

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Área del Conocimiento: Ciencias Sociales y Aplicadas

Recibido: 15/07/2026

Aceptado: 17/08/2026

Publicado: 09/09/2026

Código Único AV: e819

Páginas: 1(1451-1482)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22845688>

Autores:

Lester Froilan Salinas Ordoñez

Licenciado en Educación, Historia y Geografía
Doctor en Administración

 <https://orcid.org/0000-0002-5726-909X>

E-mail: lsalinas@unheval.edu.pe

Afiliación: Universidad Nacional Hermilio Valdizán

País: República del Perú

Jhimmy Jesús Bernuy Pimentel

Médico Cirujano

Doctor en Ciencias de la Salud

 <https://orcid.org/0009-0007-9575-3361>

E-mail: jbernuy@unheval.edu.pe

Afiliación: Universidad Nacional Hermilio Valdizán

País: República del Perú

Ivan Agui Guillen

Licenciado en Comunicación Social

Maestro en Educación mención Investigación y Docencia Superior

 <https://orcid.org/0000-0002-0730-2234>

E-mail: iban.agui@udh.edu.pe

Afiliación: Universidad de Huánuco

País: República del Perú

Kenyi Bryan Crespo Barrionuevo

Licenciado en Ciencias de la Comunicación Social

Maestro en Comunicación para el Desarrollo

 <https://orcid.org/0009-0005-3070-7108>

E-mail: knynet@hotmail.com

Afiliación: Universidad Nacional Hermilio Valdizán

País: República del Perú

Resumen

La expansión de la educación virtual en la educación superior ha evidenciado la necesidad de comprender cómo articular de manera coherente las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva del acompañamiento docente. El objetivo del estudio fue analizar los modelos teóricos y marcos conceptuales que fundamentan dicha integración en entornos virtuales universitarios. Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura, mediante criterios explícitos de búsqueda, selección y análisis de estudios indexados sobre tutoría virtual, presencia docente, apoyo académico, competencias digitales y modelos multidimensionales. Los resultados mostraron el predominio de la Comunidad de Indagación, complementada por enfoques como el constructivismo social, la teoría social cognitiva, el aprendizaje autorregulado, el TPACK, el aprendizaje situado y el Diseño Universal para el Aprendizaje. La integración identificada fue amplia, aunque asimétrica: la dimensión pedagógica cumplió una función articuladora; la tecnológica actuó como medio de comunicación, seguimiento y personalización; y la socioafectiva sostuvo la motivación, la confianza, la colaboración y la pertenencia, aunque con menor desarrollo en algunos modelos. Se concluye que el acompañamiento docente virtual efectivo debe concebirse como un proceso sistémico, adaptativo y relacional.

Palabras Clave

Acompañamiento docente virtual, modelos teóricos, integración multidimensional, educación superior, mediación tecnopedagógica.

Abstract

The expansion of virtual education in higher education has highlighted the need to understand how the pedagogical, technological, and socio-affective dimensions of teaching support can be coherently integrated. This study aimed to analyze the theoretical models and conceptual frameworks underpinning such integration in virtual higher education environments. A systematic literature review was conducted using explicit criteria for searching, selecting, and analyzing indexed studies on virtual tutoring, teaching presence, academic support, digital competencies, and multidimensional models. The findings revealed the predominance of the Community of Inquiry framework, complemented by social constructivism, social cognitive theory, self-regulated learning, TPACK, situated learning, and Universal Design for Learning. The identified integration was broad but asymmetrical: the pedagogical dimension performed an organizing role; the technological dimension functioned as a means of communication, monitoring, and personalization; and the socio-affective dimension supported motivation, trust, collaboration, and belonging, although it was less developed in some models. The study concludes that effective virtual teaching support should be understood as a systemic, adaptive, and relational process.

Keywords

Virtual teaching support, theoretical models, multidimensional integration, higher education, techno-pedagogical mediation

Introducción

El acompañamiento docente en los entornos virtuales de educación superior se sustenta en enfoques teóricos que reconocen la naturaleza multidimensional de la enseñanza mediada por tecnologías digitales. Desde esta perspectiva, Flores-González (2022) identificó tres dimensiones esenciales en el perfil del docente virtual: la académico-pedagógica, la técnica y la socioafectiva. Sus resultados evidenciaron que la adaptación del profesorado a la modalidad virtual depende de la interacción entre estos componentes, aunque la dimensión académico-pedagógica presenta una mayor influencia, seguida de la socioafectiva y la técnica.

En concordancia con este planteamiento, el modelo de conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar, denominado TPACK, constituye un referente teórico relevante para la formación docente en contextos digitales. Este enfoque sostiene que el desarrollo de competencias para la enseñanza virtual requiere articular el dominio de los contenidos, los conocimientos pedagógicos y el manejo de las tecnologías educativas (Burgos & Berrocoso, 2022). De manera complementaria, Lombana & Duque (2023) propusieron un modelo teórico-práctico de e-docencia orientado a la formación de profesores universitarios en modalidades virtuales. Los autores señalaron que diversos enfoques pedagógicos tradicionales suelen

trasladarse a escenarios educativos digitales sin considerar que fueron concebidos originalmente para contextos diferentes.

En conjunto, estos aportes evidencian la necesidad de formular marcos conceptuales específicos para la educación virtual que permitan integrar de manera coherente las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva involucradas en el acompañamiento docente.

Diversos estudios han contribuido a ampliar el conocimiento sobre las estrategias y competencias necesarias para desarrollar un acompañamiento docente efectivo en entornos virtuales. Álvarez et al., (2022), mediante una investigación cualitativa, identificaron que la presencia del docente, la comunicación permanente, la interacción, el trabajo colaborativo, las comunidades de aprendizaje y el acompañamiento tutorial constituyen componentes esenciales de la tutoría virtual. Asimismo, los autores destacaron que la enseñanza universitaria en entornos digitales implica dimensiones conceptuales, metodológicas y socioafectivas que deben ser consideradas dentro de la cultura académica.

Por su parte, Lebrún et al., (2021) diseñaron y validaron un modelo de competencias docentes para ambientes virtuales de aprendizaje estructurado en cuatro dimensiones: pedagógica, profesional, digital e investigativa. Los resultados mostraron que el profesorado requiere fortalecer especialmente sus

competencias digitales y de investigación para desenvolverse adecuadamente en escenarios educativos mediados por tecnología.

Asimismo, Salazar & Marfileño (2021) realizaron un análisis comparativo de diferentes modelos relacionados con las buenas prácticas docentes en educación virtual. Los autores identificaron que la retroalimentación continua, la interactividad, el conocimiento de las necesidades del estudiantado y la promoción del aprendizaje activo representan algunas de las prácticas con mejores resultados. En ese sentido, concluyeron que la calidad de las buenas prácticas en las aulas virtuales depende principalmente de las estrategias pedagógicas utilizadas y no únicamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Estos hallazgos muestran que la efectividad del acompañamiento docente virtual se encuentra asociada tanto al dominio de herramientas digitales como a la capacidad pedagógica para promover la participación, la interacción y el aprendizaje activo del estudiantado.

A pesar de los avances alcanzados, la literatura especializada todavía presenta vacíos relevantes que justifican el desarrollo de la presente investigación. Valero & Schuliaquer (2022) sostuvieron que las instituciones de educación superior deben integrar de manera articulada los componentes emocionales, tecnológicos y pedagógicos dentro de sus propósitos formativos.

No obstante, las necesidades socioafectivas de los participantes en entornos virtuales, así como la motivación necesaria para mantenerlos orientados hacia el logro de sus metas académicas, continúan siendo abordadas de manera limitada.

En la misma línea, Ponce et al., (2023) identificaron que las principales dificultades del proceso de virtualización tecnopedagógica se relacionan con las brechas digitales, las restricciones de tiempo, las limitaciones en la autorregulación personal y la insuficiente preparación de los docentes en competencias pedagógicas y digitales. Sin embargo, estos factores suelen ser estudiados de forma aislada, sin disponer de un modelo integral que explique sus interrelaciones y oriente estrategias articuladas de acompañamiento docente.

De igual manera, Buitrago-Bohórquez & Sánchez (2021) destacaron la importancia de definir y fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas que el profesorado necesita antes de iniciar su práctica educativa en ambientes virtuales. Este planteamiento confirma que la preparación previa constituye una condición fundamental para el desempeño docente en modalidades digitales. No obstante, todavía existe una disponibilidad limitada de marcos teóricos capaces de explicar simultáneamente la integración de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva en el acompañamiento docente de la educación superior.

A partir de los vacíos identificados, el presente artículo de revisión sistemática tiene como objetivo analizar los modelos teóricos y los marcos conceptuales que sustentan la integración de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva en el acompañamiento docente desarrollado en entornos virtuales de educación superior.

Metodología

La presente investigación se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura, siguiendo las directrices de la declaración PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), propuesta para mejorar la transparencia, exhaustividad y reproducibilidad de los procesos de identificación, selección, evaluación e inclusión de estudios en revisiones sistemáticas (Page et al., 2021).

La búsqueda bibliográfica se realizó el 15 de junio de 2026, exclusivamente en la base de datos Scopus, seleccionada por su amplia cobertura de publicaciones científicas revisadas por pares en las áreas de educación, ciencias sociales y tecnologías aplicadas al aprendizaje. El período de publicación considerado comprendió los años 2019 a 2026, en concordancia con los criterios de inclusión establecidos y con el corpus finalmente analizado. Se consideraron artículos publicados en español, inglés y portugués, disponibles en versión final y

relacionados con el acompañamiento docente en entornos virtuales de educación superior.

La estrategia de búsqueda fue ejecutada en Scopus utilizando términos exclusivamente en inglés. Los conceptos formulados inicialmente en español fueron empleados únicamente para delimitar conceptualmente las categorías de estudio y no formaron parte de la ecuación finalmente ejecutada. La búsqueda se realizó en los campos título, resumen y palabras clave (TITLE-ABS-KEY). La ecuación empleada fue: (("teaching accompaniment" OR "teacher accompaniment" OR "pedagogical accompaniment" OR "instructional support" OR "teacher support" OR "faculty support" OR "virtual tutoring" OR "online tutoring" OR "e-tutoring" OR "online mentoring" OR "virtual mentoring" OR "teaching presence") AND ("virtual learning environment*" OR "online learning environment*" OR "digital learning environment*" OR "virtual learning" OR "online learning" OR "e-learning" OR "elearning" OR "online education" OR "virtual education" OR "distance education" OR "distance learning" OR "technology-enhanced learning") AND ("higher education" OR "tertiary education" OR "universit*" OR "college*" OR "undergraduate*" OR "postgraduate*") AND ("theoretical model*" OR "conceptual model*" OR "pedagogical model*" OR "theoretical framework*" OR "conceptual framework*" OR "competency framework*" OR "teaching

competenc*" OR "teacher competenc*" OR "digital competenc*" OR multidimensional OR dimension*))

El proceso de selección siguió las fases de PRISMA 2020. Se identificaron 274 registros en Scopus; tras la depuración inicial se eliminaron 150, quedando 124 para cribado. Posteriormente, se excluyeron 46 documentos, se intentó recuperar 78 textos completos y 35 no pudieron ser obtenidos. De los 43 estudios evaluados a texto completo, 11 fueron excluidos, conformándose una muestra final de 32 artículos. Los duplicados se identificaron manualmente mediante la comparación de título, autoría, año y DOI.

La selección comprendió la revisión de títulos y resúmenes, seguida de la evaluación a texto completo según los criterios de inclusión y exclusión. Para la extracción de datos se empleó una matriz analítica organizada en función de las cuatro preguntas de investigación, registrando información sobre contexto, modelos o marcos teóricos, estrategias de acompañamiento, dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva, fundamentos teóricos, nivel de integración, aportes y limitaciones. Finalmente, los hallazgos fueron sometidos a una síntesis temática y comparativa.

Para orientar el análisis sistemático, se formularon las siguientes preguntas de investigación: PI1: ¿Qué modelos teóricos y marcos conceptuales se han propuesto en la literatura para

fundamentar el acompañamiento docente en entornos virtuales de educación superior? PI2: ¿En qué medida los modelos identificados integran simultáneamente las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva del acompañamiento docente virtual? PI3: ¿Cuáles son las bases epistemológicas y teóricas que sustentan la articulación de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva en dichos modelos? PI4: ¿Qué vacíos y limitaciones presentan los modelos existentes respecto a la integración dimensional del acompañamiento docente en entornos virtuales de educación superior?

Los conceptos utilizados para delimitar temáticamente la revisión comprendieron acompañamiento docente virtual, tutoría virtual, entornos virtuales de aprendizaje, educación superior, modelos teóricos, marcos conceptuales y dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva. La estrategia finalmente ejecutada en Scopus se formuló exclusivamente en inglés.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos publicados entre 2019 y 2026.	Estudios sobre acompañamiento exclusivamente presencial.
Publicaciones indexadas y revisadas por pares.	Investigaciones de educación básica, secundaria o preescolar.
Textos en español, inglés o portugués.	Editoriales, reseñas, congresos y literatura gris.
Estudios sobre acompañamiento docente virtual.	Análisis de una sola dimensión sin integración.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Modelos o marcos teóricos multidimensionales.	Artículos duplicados.
Investigaciones en educación superior.	Textos completos no disponibles.
Artículos en versión final.	Estudios sin fundamento teórico o conceptual.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión
Fuente: elaboración propia

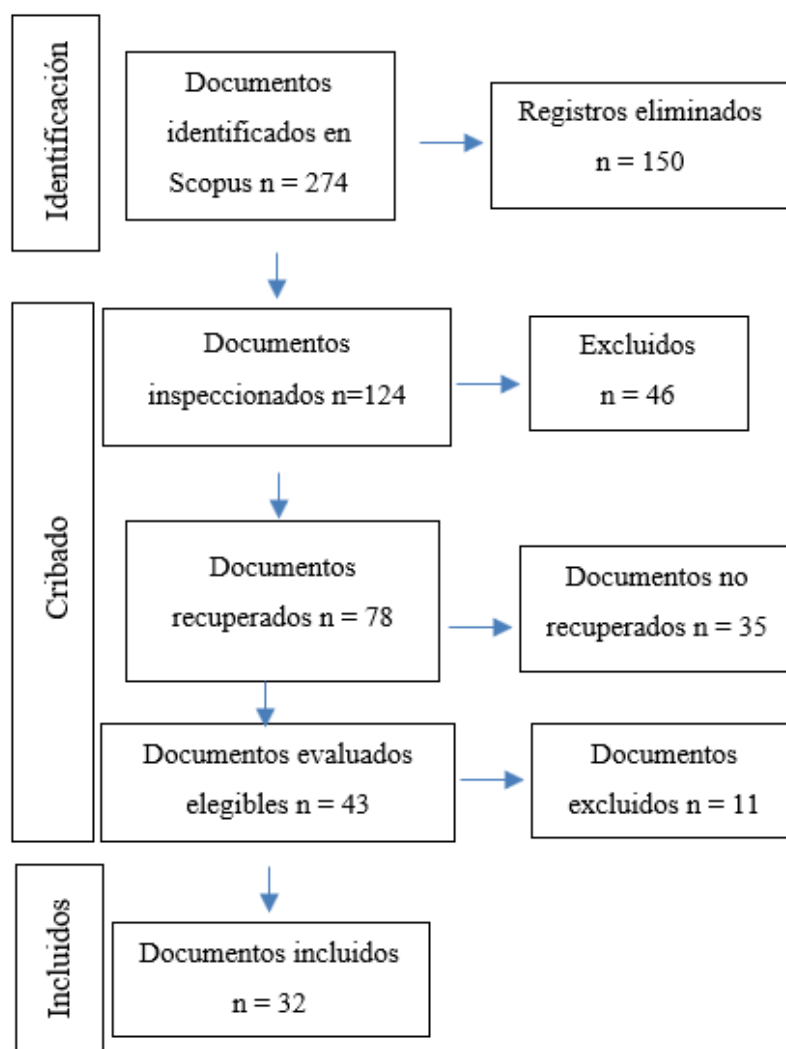


Figura 1. Flujograma del método PRISMA
Fuente: elaboración propia

Resultados

Autor	Contexto	Modelo o marco identificado	Conceptos centrales	Estrategias de acompañamiento	Aporte analítico
Akinyi et al., (2024)	Universidad de Nairobi, Kenia	Aprendizaje socialmente compartido y regulado —SSRL— con analítica del aprendizaje	Autorregulación, corregulación, colaboración y analítica	<i>Prompts</i> , retroalimentación, seguimiento de interacciones y detección de estudiantes en riesgo	Integra datos del LMS y mediación docente para fortalecer la regulación individual y colectiva.
Al-Abri (2025)	Estudiantes universitarios de Omán	Tutoría virtual mediante sistemas de tutoría inteligente y LLM	Personalización, adaptabilidad, lenguaje natural y disponibilidad permanente	Resolución de preguntas, apoyo en escritura, recursos y preparación de evaluaciones	Amplía la tutoría virtual mediante asistencia académica inteligente y personalizada.
Almekhlafi et al., (2024)	Educación superior de Emiratos Árabes Unidos	Comunidad de Indagación —CoI—	Presencia docente, social y cognitiva	Diseño interactivo, comunicación, retroalimentación, colaboración y reflexión	Proporciona una estructura integral para rediseñar pedagógicamente aulas virtuales.
Anna & Kiran (2026)	Bibliotecas académicas de Indonesia	Aprendizaje justo a tiempo —JITL—	Inmediatez, pertinencia contextual, personalización y aprendizaje bajo demanda	Orientación individual, resolución inmediata y provisión de recursos	Aporta un antecedente complementario de acompañamiento académico inmediato, aunque ejercido por bibliotecarios.
Banafi et al., (2022)	Docentes universitarios de Arabia Saudita	CoI aplicado a Blackboard Collaborate	Presencias docente, cognitiva y social	Organización, comunicación sincrónica, debates, retroalimentación y recursos multimedia	Confirma la utilidad del CoI para evaluar la calidad del acompañamiento virtual.
Cao et al., (2026)	Laboratorio virtual universitario de química	Laboratorio conversacional adaptativo —ACVRL—	Aprendizaje experiencial, andamiaje adaptativo y presencia social	Orientación en tiempo real, diálogo, retroalimentación y adaptación al desempeño	Propone tutoría inteligente inmersiva basada en IA conversacional y realidad virtual.
Castellanos-Reyes (2020)	Revisión conceptual de educación superior virtual	Comunidad de Indagación	Diseño, facilitación, discurso, reflexión y colaboración	Organización del aprendizaje, comunicación y construcción crítica del conocimiento	Sistematiza la evolución del CoI como principal marco colaborativo-constructivista.
Duan et al., (2024)	Estudiantes universitarios chinos	Modelo multidimensional de apoyo docente y autodeterminación	Apoyo afectivo, cognitivo y a la autonomía	Orientación, motivación, opciones, reconocimiento y seguimiento	Organiza el acompañamiento en dimensiones que fortalecen la autoeficacia académica.
El-Sayad et al., (2021)	Estudiantes universitarios de Egipto	Teoría social cognitiva, presencia docente y	Autoeficacia, utilidad, presencia docente y compromiso	Organización, facilitación, comunicación y	Explica la presencia docente como influencia ambiental

Autor	Contexto	Modelo o marco identificado	Conceptos centrales	Estrategias de acompañamiento	Aporte analítico
		compromiso multidimensional		promoción de la participación	sobre compromiso y satisfacción.
ElSayary et al., (2022)	Docentes en formación de Emiratos Árabes Unidos	Comunidades Académicas de Compromiso — ACE— y CoI	Compromiso social-emocional, cognitivo y conductual	Comunicación, retroalimentación, colaboración, foros y apoyo socioemocional	Articula acompañamiento, compromiso multidimensional y competencias digitales.
Foster et al., (2024)	Docentes universitarios de Alemania	TPACK, autoeficacia tecnológica y andamiaje distribuido	Conocimiento tecnopedagógico, autoeficacia e interacción social	Incorporación guiada, plantillas, tutoriales y apoyo individual	Combina formación tecnológica, orientación pedagógica y construcción de comunidad.
Ait Ali (2025)	Universidad Hassan II, Marruecos	CoI y presencia docente	Diseño, facilitación, instrucción y comunidad	Planificación, comunicación continua y dirección del aprendizaje	Confirma el papel articulador de la presencia docente sobre los procesos social y cognitivo.
Huang et al., (2026)	Estudiantes chinos de inglés en MOOC	Modelo heurístico de disposición a comunicarse — L2WTC—	Competencia percibida, ansiedad, apoyo docente y ambiente	Espera, reconocimiento, corrección diferida, retroalimentación y seguridad	Explica cómo el apoyo docente favorece la comunicación oral y escrita en MOOC.
Inga-Ávila et al., (2022)	Universidad Nacional del Centro del Perú	Ambiente de aprendizaje Sp-DELES	Apoyo docente, interacción, aprendizaje activo, autonomía y satisfacción	Orientación, retroalimentación y seguimiento mediante Microsoft Teams	Evidencia que el apoyo docente y el aprendizaje activo predicen satisfacción.
Keskin & Tat (2025)	Estudiantes universitarios de Turquía	CoI integrado con preparación para el aprendizaje electrónico	Presencias, autonomía, motivación y preparación tecnológica	Orientación, diseño e interacción adaptados al perfil del estudiante	Señala que el acompañamiento debe diferenciarse según autonomía y motivación.
Khalafi et al., (2024)	Enfermería en Anestesia, Irán	CoI aplicado al aprendizaje virtual clínico	Presencias docente, social y cognitiva	Casos, grupos pequeños, WhatsApp, pruebas, retroalimentación y problemas	Ofrece evidencia cuasiexperimental sobre la efectividad del CoI.
Kovacs et al., (2021)	Docentes de distintos niveles en Suiza	Distancia transaccional, presencia transaccional y e-inmediación	Vínculo, interacción, distancia psicológica y herramientas digitales	Comunicación, contacto individual y mantenimiento de relaciones	Evidencia complementaria sobre la necesidad de acompañamiento relacional, no solo técnico.
Liu et al., (2025)	Cursos universitarios de finanzas	Modelo multidimensional de aprendizaje situado — MD-SLM—	Tareas auténticas, andamiaje, interacción y personalización	Simulaciones, tareas escalonadas, apoyo diferenciado y facilitación	Propone un sistema integral de apoyo docente sustentado en constructivismo.

Autor	Contexto	Modelo o marco identificado	Conceptos centrales	Estrategias de acompañamiento	Aporte analítico
Meech & Koehler (2024)	Estudiantes de maestrías virtuales	Liderazgo de servicio integrado con CoI	Liderazgo docente, crecimiento, comunidad y presencias	Orientación intencional, apoyo al desarrollo y facilitación	Interpreta la presencia docente como liderazgo de servicio orientado al estudiante.
Minosky et al., (2024)	Cinco modalidades universitarias	CoI, comunidad y trabajo en equipo	Presencias, pertenencia, interacción y colaboración	Interacción en vivo, comunicación y actividades grupales	Evidencia complementaria sobre el efecto de la modalidad en la calidad del acompañamiento.
Mudau & Van den Berg (2023)	Maestría virtual en Sudáfrica	CoI aplicado a foros calificados	Interacción, presencia, debate y construcción de conocimiento	Preguntas estructuradas, andamiaje, evaluación y facilitación	Formula lineamientos concretos para acompañar mediante foros asincrónicos.
Na et al., (2024)	Curso virtual autogestionado de cálculo	Aprendizaje autorregulado integrado con CoI	Metas, tiempo, ayuda, autoevaluación y presencias	Orientación, apoyo a la organización, interacción y evaluación entre pares	Identifica qué estrategias autorregulatorias fortalecen cada presencia.
Nasir & Ngah (2022)	Educación superior virtual en Malasia	CoI como constructo de segundo orden	Presencia, interacción y satisfacción	Diseño, retroalimentación, participación y construcción de significado	Confirma la influencia conjunta de las tres presencias sobre la satisfacción.
Roy & Al-Absy (2022)	Universidad de Baréin	Modelo de factores críticos de efectividad	Infraestructura, apoyo docente, aprendizaje activo y respaldo institucional	Estímulo, actividades participativas, diseño, evaluación y formación docente	Concibe el acompañamiento como parte de un sistema pedagógico-tecnológico-institucional.
Sasson (2026)	22 cursos virtuales universitarios en Israel	CoI integrado con características y resultados percibidos	Presencias, ganancias cognitivas, metacognitivas y sociales	Indagación, reflexión, andamiaje y organización consistente	Demuestra que las presencias son valiosas cuando generan ganancias cognitivas y reflexivas.
Shi et al., (2023)	Aprendizaje universitario con tecnología inteligente	Modelo de persistencia OPLSIT	Presencias, satisfacción, confianza, ansiedad y persistencia	Personalización, retroalimentación, rutas adaptativas y reducción de ansiedad	Integra factores pedagógicos, tecnológicos, emocionales y motivacionales.
Silletti et al., (2021)	Estudiantes italianos con necesidades especiales	Diseño Universal para el Aprendizaje y e-tutoría	Accesibilidad, flexibilidad, múltiples medios y tutoría	Contenidos alternativos, grabaciones, adaptación y apoyo individual	Fundamenta un acompañamiento inclusivo ajustado a necesidades diferenciadas.
Tanti et al., (2025)	Educación superior islámica de Indonesia	Modelo sociocognitivo integrado con valores islámicos	Apoyo, interacción, metacognición, emociones, tecnología y valores	Orientación, contenidos adaptativos, laboratorios virtuales y formación en valores	Incorpora el contexto cultural y axiológico como parte del acompañamiento.

Autor	Contexto	Modelo o marco identificado	Conceptos centrales	Estrategias de acompañamiento	Aporte analítico
Van Dorresteijn et al., (2025)	Metarrevisión de 47 revisiones y metaanálisis	Marco multinivel de educación virtual efectiva	Curso, estudiante, docente, institución y resultados	Estructura, autenticidad, interacción, evaluación, formación y soporte	Ofrece una visión sistémica del acompañamiento en cuatro niveles.
Wang (2026)	Cursos universitarios STEM y de gestión	Marco de doble circuito y tres compuertas	Analítica, adaptación, autorregulación y mejora continua	Microcursos, alertas, seguimiento y contenido adaptativo	Propone acompañamiento basado en datos e intervención docente en tiempo real.
Xi et al., (2026)	Estudiantes universitarios chinos	Agente conversacional inteligente socrático —S-ICA—	Preguntas socráticas, reflexión y diálogo adaptativo	Preguntas progresivas, justificación, confrontación y turnos estructurados	Sustituye respuestas directas por acompañamiento dialógico orientado al pensamiento crítico.
Zhang et al., (2025)	Inglés universitario mediante NetEase	Modelo multidimensional de compromiso virtual	Compromiso cognitivo, conductual, emocional y social	Retroalimentación, autogestión, comunidad y optimización de la plataforma	Explica el compromiso mediante autoeficacia, apoyo docente y experiencia tecnológica.

Tabla 2. Modelos de acompañamiento docente virtual
Fuente: elaboración propia

Autor	Dimensión pedagógica	Dimensión tecnológica	Dimensión socioafectiva	Articulación	Nivel
Akinyi et al., (2024)	Planificación, monitoreo y retroalimentación	Moodle y analítica	Colaboración, motivación y ayuda	Los datos orientan intervenciones individuales y grupales	Integral
Al-Abri (2025)	Explicaciones, escritura y preparación	ChatGPT y LLM	Disponibilidad y apoyo indirecto	Predominan tecnología y pedagogía; limitada empatía	Parcial alta
Almekhlafi et al., (2024)	Diseño, evaluación y facilitación	Herramientas virtuales	Comunidad, comunicación y colaboración	La presencia docente articula tecnología, cognición y relaciones	Integral
Anna & Kiran (2026)	Orientación y resolución de problemas	WhatsApp, correo y videoconferencia	Cercanía y personalización	Tecnología para apoyo inmediato y relacional	Integral complementaria
Banafi et al., (2022)	Organización y retroalimentación	Blackboard Collaborate	Interacción y reducción del aislamiento	Las herramientas sostienen las tres presencias	Integral
Cao et al., (2026)	Andamiaje y aprendizaje experiencial	Realidad virtual e IA	Presencia y motivación	La plataforma adapta orientación y diálogo	Integral
Castellanos-Reyes (2020)	Diseño y facilitación	Comunicación mediada	Expresión afectiva y cohesión	Las tres presencias se superponen	Integral
Duan et al., (2024)	Apoyo cognitivo y autonomía	Entornos de aprendizaje en línea	Apoyo afectivo y pertenencia	El docente satisface necesidades cognitivas,	Integral

Autor	Dimensión pedagógica	Dimensión tecnológica	Dimensión socioafectiva	Articulación	Nivel
				relacionales y de autonomía	
El-Sayad et al., (2021)	Organización y presencia docente	Utilidad del sistema	Autoeficacia, emoción y satisfacción	Factores personales y ambientales inciden sobre el compromiso	Integral
ElSayary et al., (2022)	Actividades y retroalimentación	Aplicaciones, foros y videoconferencia	Bienestar, motivación y pertenencia	Las herramientas activan compromiso mental, conductual y emocional	Integral
Foster et al., (2024)	Adaptación y andamiaje	Plataformas XR 2D	Comunidad, confianza y colaboración	Apoyo individual para integrar tecnología con fines sociales	Integral
Ait Ali (2025)	Diseño, facilitación e instrucción	Comunicación virtual	Presencia social y motivación	La presencia docente equilibra lo cognitivo y social	Integral
Huang et al., (2026)	Retroalimentación y promoción comunicativa	MOOC y foros	Ansiedad, confianza y conexión	El apoyo favorece más la oralidad que la escritura	Parcial alta
Inga-Ávila et al., (2022)	Apoyo y aprendizaje activo	Microsoft Teams	Interacción y satisfacción	Plataforma como medio de orientación y participación	Parcial alta
Keskin & Tat (2025)	Orientación y estructura	Preparación tecnológica	Presencia social y motivación	La integración depende del perfil del estudiante	Integral
Khalafi et al. (2024)	Casos, pruebas y problemas	Meet, Forms, WhatsApp y videos	Grupos, comunicación y colaboración	Herramientas diferenciadas para cada presencia	Integral
Kovacs et al., (2021)	Adaptación pedagógica	Plataformas y videoconferencia	Relación e intermediación	El dominio técnico no garantiza cercanía	Parcial alta complementaria
Liu et al., (2025)	Tareas auténticas y andamiaje	Simulación y plataformas	Colaboración y motivación	Apoyo personalizado dentro de situaciones digitales	Integral
Meech & Koehler (2024)	Liderazgo, diseño y facilitación	Entorno virtual	Confianza, respeto y comunidad	Liderazgo de servicio fortalece las tres presencias	Integral
Minosky et al., (2024)	Actividades y reflexión	Modalidades online y combinadas	Comunidad y equipo	La modalidad condiciona la interacción	Parcial alta complementaria
Mudau & Van den Berg (2023)	Preguntas, evaluación y andamiaje	Foros asincrónicos	Pertenencia y colaboración	El valor tecnológico depende del diseño y facilitación	Integral
Na et al., (2024)	Metas, ayuda y autorregulación	Curso autogestionado	Interacción y evaluación entre pares	Las estrategias permiten aprovechar presencias y recursos	Integral
Nasir & Ngah (2022)	Organización y facilitación	Entornos virtuales	Participación y satisfacción	Sistema integrado de tres presencias	Integral
Roy & Al-Absy (2022)	Aprendizaje activo y evaluación	Infraestructura y plataformas	Apoyo e interacción	Efectividad conjunta de pedagogía, tecnología e institución	Integral

Autor	Dimensión pedagógica	Dimensión tecnológica	Dimensión socioafectiva	Articulación	Nivel
Sasson (2026)	Indagación y metacognición	Cursos virtuales	Colaboración y actitud	Las presencias se traducen en ganancias percibidas	Integral
Shi et al., (2023)	Retroalimentación y personalización	Tecnología inteligente	Confianza, satisfacción y ansiedad	La persistencia depende de apoyo, presencia y confianza	Integral
Silletti et al., (2021)	Adaptación y tutoría	Herramientas accesibles	Ansiedad, aislamiento y seguridad	UDL articula recursos y apoyos diferenciados	Integral inclusiva
Tanti et al., (2025)	Apoyo, contenido y metacognición	Facilidad de uso y laboratorios	Emociones, interacción y valores	Tecnología, apoyo y cultura influyen conjuntamente	Integral
Van Dorresteijn et al., (2025)	Estructura, autenticidad y evaluación	Infraestructura y competencias	Motivación, apoyo e interacción	Interdependencia entre cuatro niveles	Integral sistémica
Wang (2026)	Microcursos y adaptación	Moodle y analítica avanzada	Autoeficacia, participación y motivación	Los datos activan ajustes docentes e institucionales	Integral
Xi et al., (2026)	Método socrático y reflexión	Agente basado en LLM	Percepción de apoyo y colaboración	Andamiaje tecnológico con estrategia pedagógica definida	Integral, con menor desarrollo afectivo
Zhang et al., (2025)	Orientación y evaluación	NetEase, videos y foros	Apoyo emocional y pertenencia	Apoyo y plataforma fortalecen cuatro dimensiones del compromiso	Integral

Tabla 3. Integración de dimensiones del acompañamiento
Fuente: elaboración propia

Autor	Base epistemológica	Teoría o enfoque principal	Principios de articulación	Contribución explicativa
Akinyi et al., (2024)	Sociocognitiva y constructivista	SRL y SSRL	Planificación, monitoreo, adaptación y regulación compartida	Integra seguimiento tecnológico, apoyo docente y colaboración.
Al-Abri (2025)	Adaptativa y centrada en el estudiante	Tutoría inteligente y LLM	Personalización, respuesta inmediata e interacción natural	Concibe el acompañamiento como tutoría estudiante-sistema.
Almekhlafi et al., (2024)	Constructivismo social	CoI	Presencias docente, cognitiva y social	Articula explícitamente las tres dimensiones.
Anna & Kiran (2026)	Aprendizaje situado	JITL	Inmediatez, contexto y apoyo bajo demanda	Explica la orientación virtual inmediata y personalizada.
Banafi et al., (2022)	Constructivismo colaborativo	CoI y presencia social	Facilitación, interacción y construcción cognitiva	Explica la calidad como interacción de presencias.
Cao et al., (2026)	Constructivismo experiencial y sociocultural	Aprendizaje experiencial, andamiaje y presencia social	Acción-reflexión, apoyo contingente y diálogo	Sustenta tutoría adaptada al desempeño.

Autor	Base epistemológica	Teoría o enfoque principal	Principios de articulación	Contribución explicativa
Castellanos-Reyes (2020)	Pragmatismo de Dewey y constructivismo	CoI	Indagación, reflexión y colaboración	Justifica la interdependencia de presencias.
Duan et al., (2024)	Sociocognitiva y motivacional	Autodeterminación y autoeficacia	Relación, competencia y autonomía	Explica el apoyo cognitivo, afectivo y autónomo.
El-Sayad et al., (2021)	Sociocognitiva	Teoría social cognitiva	Reciprocidad persona-ambiente-conducta	Vincula autoeficacia, tecnología, presencia y compromiso.
ElSayary et al. (2022)	Constructivismo social	ACE y CoI	Interacciones y compromiso multidimensional	Fundamenta el acompañamiento comunitario.
Foster et al., (2024)	Constructivismo tecnológico	TPACK, autoeficacia y andamiaje distribuido	Integración de saber tecnológico, pedagógico y disciplinar	Requiere competencias, apoyo y recursos adaptables.
Ait Ali (2025)	Constructivismo, conectivismo y aprendizaje activo	CoI	Diseño, discurso, reflexión y comunidad	Destaca la presencia docente como articuladora.
Huang et al., (2026)	Afectivo-cognitiva	Modelo L2WTC	Competencia, ansiedad y apoyo contextual	Explica la comunicación como interacción personal-contextual.
Inga-Ávila et al., (2022)	Constructivista y centrada en el estudiante	Sp-DELES y aprendizaje activo	Apoyo, interacción, autenticidad y autonomía	Concibe el acompañamiento como parte del entorno.
Keskin & Tat (2025)	Constructivismo y autorregulación	CoI y preparación electrónica	Presencias, motivación y autonomía	Introduce diferencias entre perfiles estudiantiles.
Khalafi et al., (2024)	Constructivismo participativo	CoI	Discurso, reflexión y colaboración	Operacionaliza las tres presencias en actividades.
Kovacs et al., (2021)	Relacional y socioconstructivista	Distancia y presencia transaccional	Conexión, e-inmediación y reducción de distancia psicológica	Fundamenta la dimensión humana del acompañamiento.
Liu et al., (2025)	Constructivismo cognitivo y social	Aprendizaje situado, ZDP y andamiaje	Tareas auténticas, apoyo experto e interacción	Sustenta apoyo adaptado al nivel del estudiante.
Meech & Koehler (2024)	Constructivismo colaborativo y humanismo	CoI y liderazgo de servicio	Confianza, servicio, comunidad y crecimiento	Añade liderazgo relacional a la presencia docente.
Minosky et al., (2024)	Constructivismo social	CoI y sentido de comunidad	Interacción, pertenencia y colaboración	Evidencia la influencia del formato tecnológico.
Mudau & Van den Berg (2023)	Constructivismo social y diálogo	CoI e interacción de Moore	Interacción docente, pares y contenido	Convierte el foro en intervención dialógica.
Na et al., (2024)	Sociocognitiva y constructivista	SRL, Vygotsky, Dewey y CoI	Previsión, ejecución, autorreflexión y discurso	Integra diseño docente y regulación estudiantil.
Nasir & Ngah (2022)	Constructivismo colaborativo	CoI	Interacción, reflexión y satisfacción	Confirma el funcionamiento conjunto de presencias.

Autor	Base epistemológica	Teoría o enfoque principal	Principios de articulación	Contribución explicativa
Roy & Al-Absy (2022)	Sistémica	Factores críticos y aprendizaje activo	Interdependencia entre pedagogía, tecnología e institución	La efectividad es producto de un sistema.
Sasson (2026)	Constructivismo y autorregulación	CoI y metacognición	Indagación, reflexión y ganancias percibidas	Explica cómo las presencias se traducen en actitudes.
Shi et al., (2023)	Sociocognitiva y motivacional	CoI y continuidad tecnológica	Satisfacción, confianza, persistencia y ansiedad	Explica la continuidad mediante experiencia y emociones.
Silletti et al., (2021)	Inclusiva y centrada en la diversidad	UDL y personalización	Representación, expresión, compromiso y accesibilidad	Define integración como posibilidad efectiva de participación.
Tanti et al., (2025)	Sociocognitiva y culturalmente situada	Teoría social cognitiva	Reciprocidad, agencia, valores e interacción	Incorpora coherencia cultural e institucional.
Van Dorresteijn et al., (2025)	Sistémica y ecológica	Marco multinivel	Interdependencia curso-estudiante-docente-institución	Ningún factor produce efectividad de manera aislada.
Wang (2026)	Constructivismo y mejora continua	Blended learning, SRL, CoI y analítica	Monitoreo, retroalimentación y ajuste	Concibe el acompañamiento como ciclo basado en datos.
Xi et al., (2026)	Constructivismo y aprendizaje dialógico	Método socrático y reflexión crítica	Preguntas, justificación y reconstrucción cognitiva	La IA debe guiar el razonamiento, no entregar soluciones.
Zhang et al., (2025)	Sociocognitiva y multidimensional	Compromiso y teoría social cognitiva	Autoeficacia, apoyo, conducta, emoción e interacción	Integra factores personales, docentes y ambientales.

Tabla 4. Fundamentos teóricos de la integración

Fuente: elaboración propia

Autor	Limitación pedagógica	Limitación tecnológica	Limitación socioafectiva	Vacío de integración	Necesidad de investigación
Akinyi et al., (2024)	Depende de la calidad de los <i>prompts</i>	Requiere datos suficientes del LMS	Escaso desarrollo emocional	Predominio regulatorio	Validación en otros cursos e instituciones
Al-Abri (2025)	Respuestas poco contextualizadas	Dependencia de precisión y acceso	No reemplaza empatía humana	Predominio pedagógico-tecnológico	Modelos híbridos docente-IA
Almekhlafi et al., (2024)	Requiere alta competencia de diseño	Brecha digital y conectividad	Comunidad débil si el diseño falla	Depende de capacidad institucional	Validación disciplinar y cultural
Anna & Kiran (2026)	Orientación informal	Uso de aplicaciones personales	Sobrecarga y límites laborales	No corresponde plenamente a docencia	Adaptación al acompañamiento docente formal
Banafi et al., (2022)	Basado en percepciones	Problemas de audio y conexión	Menor interacción que presencialidad	Predominio de presencia docente	Medición de resultados y participación

Autor	Limitación pedagógica	Limitación tecnológica	Limitación socioafectiva	Vacío de integración	Necesidad de investigación
Cao et al., (2026)	Aplicación disciplinar específica	Alta infraestructura	Tutor virtual no equivale a vínculo humano	Experiencia delimitada	Réplicas longitudinales y multidisciplinares
Castellanos-Reyes (2020)	El marco no garantiza calidad	Tecnología no es presencia propia	Emoción y autonomía insuficientes	Debate sobre presencias adicionales	Validar extensiones del CoI
Duan et al., (2024)	Basado en autoinforme	Herramientas poco especificadas	Bienestar y comunidad poco analizados	Tecnología poco conceptualizada	Intervenciones experimentales
El-Sayad et al., (2021)	No observa prácticas docentes	No compara herramientas	Emoción medida superficialmente	Sin modelo operativo	Comparación de estrategias
ElSayary et al., (2022)	Presencia docente no medida directamente	Aplicaciones no comparadas	Muestra solo femenina	Relación indirecta con acompañamiento	Replicación en otras poblaciones
Foster et al., (2024)	Depende de adaptación docente	Seguridad y accesibilidad variables	Inseguridad y baja familiaridad	Evidencia limitada de aprendizaje	Estudios longitudinales
Ait Ali (2025)	Requiere planificación constante	Brecha y traslado de prácticas presenciales	Dificultad de sostener presencia social	Sin presencia tecnológica autónoma	Comparar modalidades
Huang et al., (2026)	Efectos desiguales por modalidad comunicativa	Dificultades del MOOC	Ansiedad y escasa conexión	Modelo disciplinar específico	Estrategias diferenciadas
Inga-Ávila et al., (2022)	No observa prácticas	Una plataforma y contexto de emergencia	Interacción sin relación significativa	No explica mecanismos	Estudios experimentales
Keskin & Tat (2025)	Preferencia no equivale a efectividad	Preparación desigual	Menor interacción en modalidad virtual	No prescribe estrategias por perfil	Acompañamiento diferenciado
Khalafi et al., (2024)	Curso clínico específico	Múltiples aplicaciones y conectividad	Grupos pequeños	Sostenibilidad no evaluada	Réplicas amplias y prolongadas
Kovacs et al., (2021)	Traslado de prácticas presenciales	Uso limitado a transmisión	Dificultad de cercanía	Formación centrada en técnica	Modelos tecnopedagógicos-relacionales
Liu et al., (2025)	Requiere adaptación disciplinar	Dependencia de simuladores y datos	Emoción poco explícita	Predominio pedagógico-tecnológico	Validación interdisciplinar
Meech & Koehler (2024)	Diseño correlacional	Tecnología no diferenciada	Menor explicación de presencia social	Sin dimensión tecnológica propia	Intervenciones en liderazgo
Minosky et al., (2024)	No identifica prácticas concretas	Modalidades agrupan tecnologías distintas	Debilidad comunitaria asincrónica	No formula modelo compensatorio	Estrategias para asincronía
Mudau & Van den Berg (2023)	Participación puede ser extrínseca	Dependencia de conectividad	Dominación y superficialidad	Se concentra en un solo recurso	Comparar foros calificados y abiertos

Autor	Limitación pedagógica	Limitación tecnológica	Limitación socioafectiva	Vacío de integración	Necesidad de investigación
Na et al., (2024)	Exceso de responsabilidad estudiantil	Poca interacción inmediata	Presencia social frágil	Explica relaciones, no intervención	Apoyos adaptativos
Nasir & Ngah (2022)	Transversal y centrado en satisfacción	No compara herramientas	Bienestar poco profundizado	No identifica estrategias efectivas	Medir rendimiento y prácticas
Roy & Al-Absy (2022)	Factores generales	Plataformas agrupadas	Socioafectividad secundaria	Arquitectura teórica limitada	Modelos causales
Sasson (2026)	Percepciones y no resultados objetivos	Plataformas no diferenciadas	Presencia social con menor peso	Mediación no experimental	Estudios longitudinales
Shi et al., (2023)	No observa enseñanza directa	Calidad variable de sistemas inteligentes	Ansiedad afecta persistencia	Presencia emocional incipiente	Evaluar reducción de ansiedad
Silletti et al., (2021)	Una estrategia no sirve para todas las necesidades	Accesibilidad técnica insuficiente sin tutoría	Mayor aislamiento y ansiedad	Rol del e-tutor no consensuado	Modelos diferenciados de e-tutoría
Tanti et al., (2025)	Contexto religioso específico	Usabilidad no garantiza calidad	Valores operan de modo contextual	Generalización limitada	Estudios interculturales
Van Dorresteijn et al., (2025)	No prescribe secuencia de intervención	Evidencia tecnológica heterogénea	Resultados afectivos demasiado amplios	Interacciones entre niveles poco conocidas	Estudios multinivel
Wang (2026)	Alta complejidad de implementación	Analítica e infraestructura avanzada	Vínculos y pertenencia poco profundizados	Transferencia limitada	Réplicas en instituciones con menos recursos
Xi et al., (2026)	Posible sobrecarga cognitiva	Dependencia de calidad del LLM	Sin mejora significativa de motivación	Socioafectividad limitada	Modelos híbridos humano-IA
Zhang et al., (2025)	No observa estrategias específicas	Una plataforma concreta	Persisten interacción superficial y baja participación	Predictores sin causalidad	Intervenciones sobre feedback y comunidad

Tabla 5. Vacíos de los modelos de acompañamiento

Fuente: elaboración propia

Discusión de los resultados

Los resultados de la revisión sistemática evidenciaron que el acompañamiento docente virtual en la educación superior se fundamenta en una diversidad de modelos y marcos conceptuales cuyo desarrollo teórico presenta distintos niveles de profundidad. La evidencia analizada permitió establecer que la articulación de las dimensiones

pedagógica, tecnológica y socioafectiva no se produce por su mera presencia simultánea, sino por la manera en que estas se integran dentro del diseño y la implementación de los procesos formativos. En la mayoría de los estudios examinados, la dimensión pedagógica asumió una función estructuradora; la dimensión tecnológica actuó como soporte para la interacción, el seguimiento y la personalización del

aprendizaje; y la dimensión socioafectiva constituyó una condición necesaria para favorecer la participación, la motivación, la confianza y el sentido de pertenencia. Este resultado coincidió con Flores-González (2022), quien sostuvo que la adaptación del profesorado a los entornos virtuales se configura mediante la interacción de las dimensiones académico-pedagógica, técnica y socioafectiva, aunque con una mayor influencia del componente pedagógico. Del mismo modo, los hallazgos convergieron con Salazar & Marfileño (2021), quienes señalaron que la calidad de las prácticas educativas virtuales depende, principalmente, de las estrategias pedagógicas implementadas y no únicamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Uno de los principales hallazgos fue el predominio del marco de la Comunidad de Indagación como fundamento teórico del acompañamiento docente en entornos virtuales. Este modelo estuvo presente tanto en investigaciones conceptuales como en estudios correlacionales, comparativos y cuasiexperimentales. Su recurrencia puede explicarse porque las presencias docente, cognitiva y social proporcionan una estructura conceptual directamente relacionada con las dimensiones analizadas en esta revisión. La presencia docente comprende el diseño, la organización, la facilitación y la orientación pedagógica; la presencia cognitiva se vincula con la construcción reflexiva y crítica del

conocimiento; mientras que la presencia social incorpora la comunicación abierta, la expresión afectiva, la cohesión grupal y el sentimiento de pertenencia. Castellanos-Reyes (2020) confirmó la consolidación histórica de este marco como uno de los referentes más influyentes de la educación superior en línea. De manera complementaria, Almekhlafi et al., (2024) demostraron su utilidad para reorganizar aulas virtuales mediante actividades interactivas, procesos de reflexión, colaboración y retroalimentación sistemática.

La importancia de la Comunidad de Indagación no se limitó a su coherencia conceptual. Khalafi et al., (2024) aportaron evidencia cuasiexperimental al comprobar que una intervención diseñada para fortalecer las tres presencias produjo mejoras significativas en la calidad del aprendizaje a distancia. La aplicación de escenarios, actividades en grupos pequeños, evaluaciones formativas, estrategias de resolución de problemas y mecanismos de retroalimentación mediante diversas herramientas digitales evidenció que el modelo puede trasladarse desde el plano teórico hacia prácticas concretas de acompañamiento. En la misma dirección, Mudau & Van den Berg (2023) constataron que los foros de discusión evaluados pueden favorecer las presencias docente, social y cognitiva cuando las preguntas, los criterios de participación, las oportunidades de debate y las acciones de facilitación se estructuran de manera intencional. Estos resultados respaldaron

lo planteado por Álvarez et al., (2022), quienes identificaron la comunicación permanente, la presencia docente, la colaboración, las comunidades de aprendizaje y la tutoría como componentes esenciales de la enseñanza virtual universitaria.

Sin embargo, la coexistencia de las tres presencias no garantizó, por sí sola, la efectividad del acompañamiento. Keskin & Tat (2025) encontraron que las preferencias estudiantiles variaban de acuerdo con el nivel de preparación para el aprendizaje electrónico, la autonomía y la motivación. En particular, los estudiantes con menor disposición hacia la educación virtual valoraron en mayor medida la interacción directa y la orientación proporcionada en modalidades presenciales o combinadas. En concordancia con este resultado, Minosky et al., (2024) observaron que las modalidades con interacción sincrónica fueron mejor valoradas que aquellas organizadas predominantemente de manera asincrónica. Estas diferencias indicaron que la Comunidad de Indagación debe comprenderse como una estructura flexible y susceptible de adaptación, antes que como un modelo de aplicación uniforme. Su efectividad se encuentra condicionada por el perfil del estudiante, la disciplina académica, el nivel de sincronía, las características de las actividades y la preparación del profesorado.

Un segundo resultado central consistió en que la mayoría de los modelos revisados incorporó las

tres dimensiones analizadas, aunque su integración fue habitualmente asimétrica. La dimensión pedagógica se relacionó con la planificación, la evaluación, la retroalimentación, el andamiaje, el aprendizaje activo, la resolución de problemas y la facilitación. Por su parte, la dimensión tecnológica comprendió plataformas educativas, videoconferencias, sistemas de gestión del aprendizaje, simulaciones, analítica del aprendizaje, realidad virtual, agentes conversacionales y herramientas de comunicación. La dimensión socioafectiva incluyó la motivación, la confianza, el apoyo emocional, la colaboración, la pertenencia, la autonomía y la disminución del aislamiento. Pese a esta presencia conceptual, los componentes socioafectivos recibieron un tratamiento menos profundo en numerosos modelos, especialmente en aquellos orientados a evaluar el rendimiento, la satisfacción o la aceptación tecnológica.

Esta integración desigual coincidió con Valero & Schulliaquer (2022), quienes advirtieron que los aspectos emocionales suelen ocupar una posición secundaria frente a los componentes pedagógicos y tecnológicos. Asimismo, se relacionó con las limitaciones identificadas por Ponce et al., (2023), quienes señalaron que las brechas digitales, las dificultades de autorregulación y la preparación insuficiente del profesorado suelen abordarse de forma fragmentada. En consecuencia, los resultados de la presente revisión mostraron que la integración

de las tres dimensiones se encuentra más consolidada en el plano conceptual que en su operacionalización. En diversos estudios, esta integración no se tradujo en indicadores equilibrados, intervenciones coordinadas ni procedimientos específicos para evaluar cada dimensión.

Los hallazgos de Inga-Ávila et al., (2022) y Banafi et al., (2022) permitieron ilustrar esta dificultad. Inga-Ávila et al., (2022) determinaron que el apoyo docente y el aprendizaje activo se relacionaban directamente con la satisfacción, mientras que la interacción y la colaboración no mostraban asociaciones estadísticamente significativas. Por su parte, Banafi et al., (2022) identificaron una relación estrecha entre las presencias docente, social y cognitiva, aunque la presencia docente fue considerada el componente de mayor relevancia. Estos resultados pueden interpretarse como evidencia de que la mediación pedagógica constituye el eje articulador de los entornos virtuales. No obstante, también podrían indicar que las prácticas de interacción social no siempre alcanzan la calidad, continuidad o profundidad necesarias para influir en los resultados educativos. En efecto, la disponibilidad de foros, chats o videoconferencias no asegura, por sí misma, la construcción de confianza, vínculos interpersonales o sentido de comunidad.

En esta línea, los resultados de Kovacs et al., (2021) adquirieron especial relevancia. Aunque el profesorado superó progresivamente las dificultades relacionadas con el manejo de las herramientas digitales, persistieron problemas para mantener una interacción de calidad y una presencia transaccional satisfactoria. Este hallazgo demostró que la competencia técnica constituye una condición necesaria, pero insuficiente, para desarrollar un acompañamiento integral. El resultado coincidió parcialmente con Buitrago-Bohórquez & Sánchez (2021), quienes afirmaron que la preparación docente debe integrar competencias pedagógicas y tecnológicas. Sin embargo, la evidencia revisada permitió ampliar este planteamiento, pues la formación del profesorado también debería incorporar competencias comunicativas, relacionales y socioemocionales.

La revisión permitió identificar, además, marcos conceptuales que ampliaron la integración dimensional más allá de la formulación tradicional de la Comunidad de Indagación. Meech & Koehler (2024) relacionaron la presencia docente con el liderazgo de servicio y comprobaron que comportamientos como promover el crecimiento del estudiante, aplicar habilidades conceptuales y generar valor para la comunidad explicaban una proporción importante de las presencias percibidas. Este aporte situó el acompañamiento dentro de una perspectiva humanista, en la cual el docente no se limita a organizar actividades, sino que ejerce un

liderazgo fundamentado en el apoyo, la confianza y el compromiso con el desarrollo integral del estudiante.

De manera complementaria, Duan et al., (2024) formularon una ampliación motivacional basada en la teoría de la autodeterminación, mediante la integración del apoyo cognitivo, afectivo y orientado a la autonomía. Sus resultados mostraron que estas formas de acompañamiento fortalecían la autoeficacia académica. Este hallazgo respaldó la necesidad de reconocer al estudiante como agente activo del aprendizaje y no únicamente como receptor de instrucciones o asistencia docente.

Na et al., (2024) profundizaron esta perspectiva al vincular las estrategias de autorregulación con las tres presencias de la Comunidad de Indagación. La organización del entorno y la búsqueda de ayuda se asociaron con la presencia docente; el establecimiento de metas y la evaluación entre pares se relacionaron con la presencia social; mientras que la gestión del tiempo, la estructuración del ambiente y la evaluación entre pares se vincularon con la presencia cognitiva. Estos resultados indicaron que el acompañamiento no puede entenderse como una actuación unilateral del profesorado. La integración de las dimensiones también depende de las estrategias mediante las cuales el estudiante interpreta, utiliza y transforma el apoyo recibido. Esta conclusión coincidió con Keskin & Tat (2025), quienes demostraron que el

nivel de preparación para el aprendizaje electrónico condiciona la percepción y la preferencia por determinadas modalidades educativas.

Otro hallazgo relevante fue la incorporación de modelos tecnológicos emergentes sustentados en inteligencia artificial, analítica del aprendizaje, agentes conversacionales y realidad virtual. Akinyi et al., (2024) combinaron analítica, indicaciones y retroalimentación para favorecer la regulación socialmente compartida. Cao et al., (2026) propusieron un laboratorio virtual conversacional y adaptativo que articuló simulación, andamiaje e interacción con un docente virtual. Wang (2026) formuló un modelo de doble circuito y tres compuertas destinado a vincular la analítica, las decisiones pedagógicas y la intervención continua. Asimismo, Xi et al., (2026) demostraron que un agente conversacional basado en preguntas socráticas produjo mejores resultados académicos y mayores niveles de reflexión que otro orientado a proporcionar respuestas directas. En conjunto, estos estudios evidenciaron una transición desde un uso meramente instrumental de la tecnología hacia sistemas capaces de realizar seguimiento, adaptar el apoyo y mediar procesos cognitivos complejos.

Este resultado convergió parcialmente con el modelo TPACK examinado por Burgos & Berrocoso (2022), dado que ambos enfoques cuestionan la separación entre pedagogía y tecnología. Foster et al., (2024), al articular TPACK,

autoeficacia tecnológica y andamiaje distribuido, confirmaron que el uso educativo de plataformas digitales requiere orientación, formación, plantillas adaptables y apoyo individualizado. No obstante, los modelos sustentados en inteligencia artificial introdujeron una transformación adicional: la tecnología dejó de actuar exclusivamente como recurso para asumir funciones propias de un agente mediador, tales como formular preguntas, proporcionar retroalimentación y modificar las rutas de aprendizaje. Esta evolución exige reconsiderar el papel del profesorado, cuya función ya no se limita a seleccionar herramientas, sino que comprende la supervisión, validación y coordinación de sistemas híbridos de acompañamiento.

Pese a estos avances, los modelos basados en inteligencia artificial presentaron una integración socioafectiva todavía limitada. Al-Abri (2025) identificó beneficios asociados con el uso de ChatGPT en la escritura, la preparación para evaluaciones y la asistencia académica, aunque también reconoció dificultades de contextualización y personalización. Xi et al., (2026) registraron mejoras en los resultados cognitivos, pero no encontraron diferencias significativas en la motivación. Del mismo modo, Cao et al., (2026) incrementaron la presencia percibida mediante la interacción conversacional; sin embargo, la comunicación con un agente artificial no equivale necesariamente a la construcción de un vínculo humano sostenido.

Estos resultados se diferenciaron de los modelos relacionales desarrollados por Kovacs et al., (2021) y Meech & Koehler (2024), en los cuales la confianza, la cercanía y la presencia interpersonal ocuparon una posición central. Una posible explicación es que los sistemas inteligentes pueden reproducir determinadas funciones pedagógicas y comunicativas, pero todavía no garantizan una comprensión contextual profunda, reciprocidad emocional ni responsabilidad ética equivalentes a las que caracterizan el acompañamiento humano.

La evidencia relacionada con la inclusión y la diversidad cultural también amplió el significado de la integración dimensional. Silletti et al., (2021) mostraron que el Diseño Universal para el Aprendizaje y la e-tutoría resultan especialmente relevantes para estudiantes con necesidades educativas especiales. La accesibilidad tecnológica produjo efectos limitados cuando no estuvo acompañada por flexibilidad, adaptación y tutoría. Este hallazgo evidenció que la integración dimensional debe valorarse a partir de las posibilidades reales de participación que ofrece a estudiantes con características y necesidades diversas.

Por su parte, Tanti et al., (2025), en el contexto de la educación superior islámica, encontraron que los valores institucionales ejercían una influencia predominante sobre la satisfacción, incluso por encima de la usabilidad tecnológica. Este resultado

incorporó la coherencia cultural y axiológica como una condición contextual del acompañamiento. Mientras que los modelos generalistas privilegian el diseño, la interacción y la tecnología, los enfoques situados mostraron que las creencias, los valores y las finalidades institucionales pueden modificar la manera en que los estudiantes interpretan y valoran el apoyo recibido.

La metarrevisión desarrollada por van Dorresteijn et al., (2025) proporcionó una explicación integradora de estas variaciones al identificar factores correspondientes a los niveles del curso, el estudiante, el docente y la institución. Desde esta perspectiva, la efectividad del acompañamiento no puede atribuirse exclusivamente a la actuación del profesorado, pues también depende de la estructura del curso, las actividades, los sistemas de evaluación, la autorregulación y alfabetización digital del estudiante, las competencias docentes, la infraestructura tecnológica y los mecanismos institucionales de apoyo.

Este resultado coincidió con Roy & Al-Absy (2022), quienes comprobaron que el aprendizaje activo y el respaldo institucional constituían factores significativos para la efectividad educativa. Asimismo, convergió con Lombana & Duque (2023), quienes defendieron la necesidad de desarrollar modelos específicos de e-docencia, debido a que la transferencia directa de prácticas

presenciales no responde adecuadamente a las particularidades de los entornos virtuales.

En términos generales, la revisión permitió determinar que el acompañamiento docente virtual efectivo se aproxima a un modelo sistémico, adaptativo y relacional. Es sistémico porque su funcionamiento depende de factores ubicados en distintos niveles; adaptativo porque debe responder a perfiles, disciplinas y necesidades heterogéneas; y relacional porque el aprendizaje virtual requiere interacción, confianza, retroalimentación y sentido de comunidad. En este marco, la tecnología adquiere valor educativo cuando se articula con decisiones pedagógicas y propósitos socioafectivos. En cambio, su efectividad disminuye cuando se limita a trasladar contenidos, automatizar respuestas o reproducir prácticas propias de la enseñanza presencial.

La investigación presentó diversas limitaciones que deben considerarse al interpretar los hallazgos. En primer lugar, la búsqueda se efectuó exclusivamente en Scopus, por lo que pudieron excluirse estudios indexados en Web of Science, ERIC, SciELO y otras fuentes especializadas. Aunque Scopus ofrece una cobertura amplia de publicaciones científicas, el uso de una sola base de datos puede generar sesgo de selección y restringir la representación de determinados países, idiomas o tradiciones teóricas. Asimismo, la inclusión de publicaciones

únicamente en español, inglés y portugués pudo dejar fuera evidencia relevante difundida en otras lenguas.

Una segunda limitación estuvo relacionada con la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos. El corpus estuvo conformado por revisiones conceptuales, metarrevisiones, estudios transversales, investigaciones cualitativas, modelos correlacionales, análisis mediante ecuaciones estructurales, intervenciones cuasiexperimentales y estudios fundamentados en percepciones. Esta diversidad enriqueció la comprensión del fenómeno, pero impidió comparar directamente la magnitud de los efectos o determinar cuál de los modelos presentaba una efectividad superior. Además, una proporción considerable de la evidencia se sustentó en autoinformes de satisfacción, apoyo, presencia o compromiso, variables que no necesariamente equivalen a mejoras objetivas en el aprendizaje, el rendimiento académico o la permanencia estudiantil.

La clasificación de los modelos según su nivel de integración también incorporó un componente interpretativo. En varios estudios, las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva no fueron denominadas expresamente de esa manera, sino que se infirieron a partir de variables como la presencia docente, la utilidad tecnológica, la colaboración, la motivación, la satisfacción o la ansiedad. Aunque este procedimiento permitió comparar marcos

conceptuales diferentes, también pudo simplificar constructos pertenecientes a tradiciones teóricas específicas. Asimismo, la incorporación de tres estudios complementarios amplió la comprensión del acompañamiento, pero uno se centró en bibliotecarios académicos, otro incluyó distintos niveles educativos y un tercero comparó modalidades formativas sin desarrollar un modelo conceptual específico.

Otra limitación contextual se relacionó con la elevada presencia de investigaciones realizadas durante la pandemia o en el período inmediatamente posterior. Parte de los resultados reflejó condiciones propias de la enseñanza remota de emergencia, caracterizadas por improvisación, desigualdad en la conectividad y preparación insuficiente del profesorado. Tales circunstancias no representan necesariamente cursos virtuales diseñados de manera planificada. Por consiguiente, algunas dificultades atribuidas a la educación en línea podrían corresponder al carácter excepcional del contexto y no a la modalidad educativa en sí misma.

Finalmente, se identificó una concentración de investigaciones en disciplinas y poblaciones específicas, entre ellas enfermería, química, finanzas, enseñanza del inglés, educación y estudiantes con necesidades educativas especiales. Esta concentración limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a la totalidad de los campos de formación universitaria.

Las futuras investigaciones deberían desarrollar modelos integradores que delimiten con precisión los componentes, mecanismos e indicadores correspondientes a cada dimensión. No resulta suficiente declarar la presencia de aspectos pedagógicos, tecnológicos y socioafectivos; también es necesario explicar la manera en que interactúan, determinar cuáles funcionan como antecedentes, mediadores o moderadores e identificar los resultados generados por cada combinación. En este sentido, los diseños multinivel podrían examinar simultáneamente factores relacionados con el estudiante, el docente, el curso y la institución, de acuerdo con la estructura propuesta por van Dorresteijn et al., (2025).

También será necesario realizar estudios experimentales, longitudinales y comparativos orientados a evaluar estrategias concretas de acompañamiento. Entre las posibles líneas de análisis se encuentran la comparación de distintos tipos de retroalimentación, niveles de presencia docente, modalidades de tutoría, estrategias de facilitación de foros, intervenciones socioemocionales y sistemas de alerta sustentados en analítica del aprendizaje. Estas investigaciones deberían incorporar resultados objetivos, como el rendimiento, la permanencia, la transferencia del aprendizaje, el pensamiento crítico y la autorregulación, además de las percepciones de satisfacción o utilidad.

La dimensión socioafectiva requiere una conceptualización y medición más profunda. Los futuros modelos deberían diferenciar constructos como la motivación, la pertenencia, la confianza, la empatía, el bienestar, la seguridad psicológica, la ansiedad, la soledad y la calidad del vínculo entre docentes y estudiantes. Asimismo, será pertinente determinar si estas variables median la relación entre la presencia docente, la participación y el rendimiento académico. En los cursos asincrónicos, deberán evaluarse estrategias específicas para compensar la ausencia de interacción inmediata, entre ellas los mensajes personalizados, las tutorías programadas, la organización de grupos estables, las actividades colaborativas y la retroalimentación audiovisual.

La inteligencia artificial constituye una línea prioritaria para futuras investigaciones. Será necesario comparar sistemas orientados a proporcionar respuestas directas con agentes que utilicen preguntas, pistas y andamiajes progresivos. También deberán examinarse los riesgos vinculados con la dependencia tecnológica, la sobrecarga cognitiva, los errores, los sesgos y el debilitamiento de las relaciones humanas. Los modelos híbridos entre docentes e inteligencia artificial representan una alternativa especialmente prometedora, pues podrían combinar la disponibilidad, personalización y capacidad de seguimiento automatizado con el

juicio pedagógico, la empatía y la responsabilidad profesional del docente.

Finalmente, las investigaciones deberán ampliar la diversidad disciplinaria, cultural e institucional de las muestras. Los modelos de acompañamiento necesitan evaluarse en universidades con distintos niveles de infraestructura, en poblaciones con necesidades educativas diversas y en contextos culturales diferenciados. La integración de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva no debe concebirse como una fórmula universal e invariable, sino como una estructura susceptible de adaptación.

Desde esta perspectiva, el principal aporte de la revisión consistió en demostrar que el acompañamiento docente virtual requiere una mediación pedagógica intencional, tecnologías alineadas con los objetivos formativos y relaciones socioafectivas capaces de sostener la participación, la autonomía y el sentido de comunidad. La articulación coherente de estos componentes permitirá superar una comprensión instrumental de la virtualidad y avanzar hacia modelos integrales de enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

Conclusiones

La revisión sistemática permitió determinar que el acompañamiento docente virtual en la educación superior se fundamentó en una diversidad de modelos teóricos y marcos conceptuales. Entre ellos, la Comunidad de Indagación se consolidó

como el referente más recurrente para explicar la articulación entre la presencia docente, la construcción cognitiva del aprendizaje y la interacción social. De manera complementaria, se identificaron aportes provenientes del constructivismo social, la teoría social cognitiva, el aprendizaje autorregulado, la teoría de la autodeterminación, el modelo TPACK, el aprendizaje situado, el Diseño Universal para el Aprendizaje, la teoría de la distancia transaccional, el liderazgo de servicio y los sistemas de tutoría inteligente. Los hallazgos evidenciaron que la integración de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva fue generalmente amplia, aunque no siempre equilibrada. La dimensión pedagógica asumió una función articuladora mediante el diseño de las experiencias formativas, la facilitación, la evaluación, la retroalimentación y el andamiaje. Por su parte, la dimensión tecnológica funcionó como soporte para la comunicación, el seguimiento, la personalización y la adaptación del aprendizaje, mientras que la dimensión socioafectiva favoreció la motivación, la confianza, la colaboración, la autonomía y el sentido de pertenencia. No obstante, esta última dimensión fue abordada con menor profundidad en varios de los modelos examinados.

En relación con el objetivo de analizar los modelos teóricos y los marcos conceptuales que fundamentaron la integración de las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva en el

acompañamiento docente virtual en la educación superior, se concluyó que ningún modelo explicó de manera completa y universal dicha articulación. La evidencia mostró que las propuestas más consistentes fueron aquellas que concibieron el acompañamiento como un proceso sistémico, adaptativo y relacional. Su carácter sistémico se sustentó en la interacción entre factores vinculados con el curso, el estudiante, el docente y la institución. A su vez, fue adaptativo porque requirió responder a diferencias relacionadas con la autonomía, las competencias digitales, la disciplina académica, el contexto cultural y las necesidades educativas. Finalmente, fue relacional debido a que la tecnología solo adquirió valor formativo cuando se articuló con la orientación pedagógica, la comunicación significativa y el apoyo socioafectivo. En consecuencia, la integración dimensional no consistió únicamente en incorporar de manera simultánea herramientas tecnológicas, estrategias pedagógicas y componentes emocionales, sino en establecer una relación coherente entre los propósitos formativos, la mediación docente, los recursos digitales y las características del estudiantado.

El estudio se desarrolló como una revisión sistemática, lo que permitió organizar, contrastar y sintetizar la evidencia disponible sobre los fundamentos teóricos del acompañamiento docente virtual. Este enfoque posibilitó reconocer

coincidencias entre los modelos analizados, identificar ampliaciones recientes relacionadas con la inteligencia artificial, la analítica del aprendizaje, la inclusión y la personalización, así como detectar vacíos persistentes en la literatura. Entre las principales limitaciones del conocimiento disponible se identificaron el predominio de estudios transversales sustentados en percepciones, la escasez de investigaciones longitudinales y experimentales, la limitada observación directa de las prácticas docentes, la insuficiente delimitación de la dimensión tecnológica como componente autónomo y el desarrollo todavía incipiente de variables como el bienestar, la empatía, la pertenencia y la calidad del vínculo entre docentes y estudiantes.

Como reflexión final, los resultados permitieron establecer que la construcción de modelos integrales de acompañamiento docente virtual deberá superar las aproximaciones centradas exclusivamente en el dominio tecnológico o en la transmisión de contenidos. Las futuras investigaciones deberán diseñar y validar modelos multinivel que expliquen los mecanismos de relación entre las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioafectiva.

Asimismo, será necesario comparar estrategias específicas de retroalimentación, tutoría y presencia docente, además de incorporar indicadores objetivos relacionados con el

aprendizaje, la permanencia académica, la autorregulación y el pensamiento crítico. También deberá profundizarse en el estudio de modelos híbridos de acompañamiento humano e inteligencia artificial, procurando que la automatización complemente, en lugar de sustituir, la capacidad pedagógica, relacional y ética del profesorado. De esta manera, el acompañamiento docente virtual podrá consolidarse como una práctica formativa integral, inclusiva, contextualizada y orientada al mejoramiento de la educación superior.

Referencias

- Ait Ali, E. H. (2025). Exploring community of inquiry in virtual learning environments. *Journal of Educators Online*, 22(1). Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.9743/JEO.2025.22.1.23>
- Akinyi, G. L., Oboko, R., & Muchemi, L. (2024). Learning analytics intervention using prompts and feedback for measurement of e-learners' socially-shared regulated learning. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(5), 103–116. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.34190/ejel.22.5.3253>
- Al-Abri, A. (2025). Exploring ChatGPT as a virtual tutor: A multi-dimensional analysis of large language models in academic support. *Education and Information Technologies*, 30, 17447–17482. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13484-x>
- Almekhlafi, A. G., Abdelaziz, H. A., & Shaban, M. S. (2024). Re-engineering the pedagogical design of virtual classrooms in higher education using the Community of Inquiry framework: Benefits, challenges, and lessons learned. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 23(4), 497–524. Documento en línea.
- Disponible <https://doi.org/10.26803/ijlter.23.4.26>
- Álvarez, O. H., Salazar, D. A. R., Lombana, V. D. C. V., Ossa, P. A. S., & Benjumea, J. M. (2022). La enseñanza virtual en el contexto de la cultura académica universitaria: Una aproximación a los procesos de tutoría y acompañamiento. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (65), 31–65. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.35575/rvucn.n65a3>
- Anna, N. E. V., & Kiran, K. (2026). Librarians' understanding of instruction in virtual reference services: A just-in-time learning perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, 52, Article 103239. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2026.103239>
- Banafi, N., Ibrahim, M. M., Kaliyaperumal, R., & Alnuzaile, E. S. (2022). Teachers' perceptions of Blackboard Collaborate's effectiveness and indicators of quality. *Res Militaris*, 12(2), 711–720. Documento en línea. Disponible <https://resmilitaris.net/uploads/paper/a9ca32221b656964d4b8066bc45f59fd.pdf>
- Buitrago-Bohórquez, B., & Sánchez, H. (2021). Competencias pedagógicas y tecnológicas del docente para el diseño instruccional en educación virtual universitaria. *Ipsa Scientia Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(2), 82–100. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.25214/27114406.1054>
- Burgos, J. A. B., & Berrocoso, J. V. (2022). El modelo tecnopedagógico TPACK y su incidencia en la formación docente: una revisión de la literatura. *Recie Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 6(1), 63–72. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i1.pp63-72>
- Cao, L., Chau, K. T., & Wan Yahaya, W. A. J. (2026). Adaptive conversational virtual reality laboratory for chemistry education: Effects on conceptual understanding, presence, and perceived usefulness. *Journal of Educational Computing Research*. Advance online

- publication. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1177/07356331261456118>
- Castellanos-Reyes, D. (2020). 20 years of the Community of Inquiry framework. *TechTrends*, 64, 557–560. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00491-7>
- Duan, H., Zhao, W., Zhang, Z., Tao, J., Xu, X., Cheng, N., & Guo, Q. (2024). The effect of teacher support on the sustainable online academic self-efficacy of college students: The mediating effect of academic procrastination. *Sustainability*, 16(5), Article 2123. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3390/su16052123>
- El-Sayad, G., Md Saad, N. H., & Thurasamy, R. (2021). How higher education students in Egypt perceived online learning engagement and satisfaction during the COVID-19 pandemic. *Journal of Computers in Education*, 8(4), 527–550. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00191-y>
- ElSayary, A., Mohebi, L., & Meda, L. (2022). The impact of the relationship of social/emotional, cognitive, and behavioral engagements on developing preservice teachers' digital competencies. *Journal of Information Technology Education: Research*, 21, 269–295. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.28945/4982>
- Flores-González, N. (2022). El perfil del docente y su adaptabilidad a entornos educativos virtuales. *Recie Revista Caribeña De Investigación Educativa*, 6(2), 99–115. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32541/recie.2022.v6i2.pp99-115>
- Foster, S., Barth, L., & Chaudhry, Z. (2024). Virtual gathering platforms in academic teaching: Potential and applications. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(3), 124–140. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.34190/ejel.22.3.3263>
- Huang, W., Yang, P., Shen, H., & Yang, H. (2026). How do they stack up? Perceived communicative competence, foreign language anxiety, teacher support, and classroom environment in EFL learners' willingness to communicate in MOOCs. *ReCALL*, 1–17. Advance online publication. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1017/S0958344026100470>
- Inga-Ávila, M. F., Churampi-Cangalaya, R. L., Uribe-Hinostroza, M., Aliaga-Sandoval, C. G., Huamán-Pérez, F., & Peña-Rojas, A. C. (2022). Determinants of university students' satisfaction with information technology-based classroom use by pandemic COVID-19. *International Journal of Data and Network Science*, 6, 1567–1576. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.4.020>
- Keskin, S., & Tat, O. (2025). Why students do not prefer online learning: The role of e-learning readiness and Community of Inquiry. *Journal of Pedagogical Research*, 9(5), 1–19. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.33902/JPR.202537311>
- Khalafi, A., Zarei, O., Saidkhani, V., & Haghighizadeh, M. H. (2024). The effect of using the Community of Inquiry model on the quality of distance learning of the airways management among anesthesia nursing students. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 12(1), 57–65. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.30476/JAMP.2023.99383.1841>
- Kovacs, H., Pulfrey, C., & Monnier, E.-C. (2021). Surviving but not thriving: Comparing primary, vocational and higher education teachers' experiences during the COVID-19 lockdown. *Education and Information Technologies*, 26, 7543–7567. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10616-x>
- Lebrún, C. A. V., Cuevas, M., Rosano-Ortega, G., & Pérez, S. E. A. (2021). Teaching skills, an innovation in virtual learning environments in higher education. *Apertura*, 13(2), 6–21.

- Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32870/ap.v13n2.2061>
- Liu, Z., Zhang, X., Liu, W., Chen, W., Li, Y., & Zhou, Y. (2025). Application and optimization of digital situated teaching in university finance courses from a constructivist perspective: An analysis based on machine learning algorithms. *Education and Information Technologies*, 30, 18059–18088. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13496-7>
- Lombana, V. D. C. V., & Duque, J. F. Z. (2023). La formación de docentes de educación superior para la educación virtual: un modelo teórico-práctico en e-docencia. *Academia Y Virtualidad*, 16(2), 103–120. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.18359/ravi.6746>
- Meech, S., & Koehler, A. A. (2024). Instructor leadership in online learning: Predictive relationships between servant leadership and the Community of Inquiry framework. *Online Learning*, 28(1), 106–128. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.24059/olj.v28i1.3917>
- Minosky, S. A., Wiechers, M., & Landaverde-Umana, L. (2024). The impact of course format on student perceptions of the classroom learning environment and teamwork. *Active Learning in Higher Education*, 25(3), 321–336. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1177/14697874221128023>
- Mudau, P. K., & Van den Berg, G. (2023). Guidelines for supporting a Community of Inquiry through graded online discussion forums in higher education. *Education Sciences*, 13(9), Article 963. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3390/educsci13090963>
- Na, C., Lee, D., Moon, J., & Shin, Y. (2024). Modeling undergraduate students' learning dynamics between self-regulated learning patterns and Community of Inquiry. *Education and Information Technologies*, 29, 19621–19648. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12527-z>
- Nasir, M. K. M., & Ngah, A. H. (2022). The sustainability of a Community of Inquiry in online course satisfaction in virtual learning environments in higher education. *Sustainability*, 14(15), Article 9633. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3390/su14159633>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Ponce, S. L., Sánchez, L. P., Cuadrado, A. M. M., & Jauregui, B. M. (2023). Límites y posibilidades en el proceso de virtualización tecno-pedagógica de universidades peruanas. *Relatec Revista Latinoamericana De Tecnología Educativa*, 22(2), 43–57. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.17398/1695-288x.22.2.43>
- Roy, R., & Al-Absy, M. S. M. (2022). Impact of critical factors on the effectiveness of online learning. *Sustainability*, 14(21), Article 14073. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3390/su142114073>
- Salazar, M. I. V., & Marfileño, V. E. G. (2021). Teaching models on good teaching practices in virtual classrooms. *Apertura*, 13(1), 150–165. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.32870/ap.v13n1.1987>
- Sasson, I. (2026). Explaining online learning attitudes: Community of Inquiry presences, learning outcomes, and learner characteristics. *Electronic Journal of e-Learning*, 24(3), 49–64. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.34190/ejel.24.3.4739>
- Shi, G., Li, J., & Yang, J. (2023). A study on the influencing factors of university students' online persistent learning supported by intelligent

- technology in the post-pandemic era: An empirical study with PLS-SEM. *Interactive Learning Environments*. Advance online publication. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2205901>
- Silletti, F., Ritella, G., Iacobellis, B., Semeraro, C., Episcopo, E., Cassibba, R., & Coppola, G. (2021). Distance learning in higher education during the first pandemic lockdown: The point of view of students with special educational needs. *QWERTY*, 16(2), 30–46. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.30557/QW000042>
- Tanti, Anwar, K., Jamaluddin, Saleh, A. S., Yusup, D. K., & Jahanifar, M. (2025). Faith meets technology: Navigating student satisfaction in Indonesia's Islamic higher education online learning. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(2), 695–708. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.22437/jiituj.v9i2.41513>
- Valero, E. M. S., & Schuliaquer, M. C. Z. de. (2022). Las Emociones en la Educación Virtual Posgradual del Querer Hacer al Hacer que Occurra. *Enfoques*, 4(1), 312–342. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.24267/23898798.900>
- van Dorresteijn, C., Fajardo-Tovar, D., Pareja Roblin, N., Cornelissen, F., Meij, M., Voogt, J., & Volman, M. (2025). What factors contribute to effective online higher education? A meta-review. *Technology, Knowledge and Learning*, 30, 171–202. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09750-5>
- Wang, H. (2026). An empirical study on the effectiveness of blended teaching in higher education courses. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 21(1), 1–16. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.4018/IJWLTT.413703>
- Xi, L., Zhang, Y., & Wang, Q. (2026). Investigating the effects of an LLM-based Socratic conversational agent on students' academic performance and reflective thinking in higher education. *Computers & Education*, 241, Article 105494. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105494>
- Zhang, Q., Masran, M. N. B., & Hou, Y. (2025). Research on exploring college students' online English learning performance through NetEase Cloud Classroom. *Frontiers in Education*, 10, Article 1606014. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1606014>