erevna
RESEARCH REPORTS

Calidad Docente Universitaria y su Relación con la Satisfacción Académica y Resultados Estudiantiles: Revisión Sistemática

University Teaching Quality and its Relationship to Academic Satisfaction and Student Outcomes: A Systematic Review

Diego Francisco Mora-Yépez[1]*, Ángel Patricio Herrera-Carrión[2], Nazly Mabel Herrera-Hernández[3]

[1] Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Ecuador
[2] Universidad Bolivariana del Ecuador
[3] Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Recibido: 16 de julio de 2026. **Aceptado:** 18 de septiembre de 2026. **Publicado en línea:** 27 de septiembre de 2026
*Autor de correspondencia: diego.mora@upec.edu.ec

Resumen

Justificación: La calidad de la docencia universitaria se relaciona con múltiples dimensiones de la experiencia formativa, entre ellas la satisfacción académica y diversos resultados estudiantiles; sin embargo, la evidencia disponible presenta heterogeneidad conceptual y metodológica. **Objetivo:** Analizar y sintetizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2026 sobre la relación entre calidad docente universitaria, satisfacción académica y resultados estudiantiles en educación superior. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática conforme a PRISMA 2020. Se identificaron 416 registros en Scopus, Dialnet, PubMed y Taylor & Francis Online; tras eliminar 14 duplicados, se cribaron 402 referencias, se evaluaron 100 textos completos y se incluyeron 30 estudios. La calidad metodológica se valoró mediante MMAT 2018 y la certeza de la evidencia mediante GRADE. **Resultados:** Predominaron los diseños cuantitativos no aleatorizados. Veintiocho estudios abordaron rendimiento, logro o aprendizaje; nueve engagement, motivación o autorregulación; ocho satisfacción o experiencia académica; y dos retención, progresión o éxito. Las asociaciones fueron mayoritariamente favorables para metodologías activas, interacción, retroalimentación y uso pedagógico de tecnologías. **Conclusión:** La calidad docente se relacionó favorablemente con diversos resultados estudiantiles, aunque la certeza global de la evidencia fue muy baja, lo que exige interpretar los hallazgos con prudencia.

Palabras clave: educación superior, resultados estudiantiles, revisión sistemática, satisfacción académica.

Abstract

Justification: The quality of university teaching is related to multiple dimensions of the educational experience, including academic satisfaction and various student outcomes; however, the available evidence exhibits conceptual and methodological heterogeneity. **Objective:** To analyze and synthesize the scientific evidence published between 2020 and 2026 on the relationship between university teaching quality, academic satisfaction, and student outcomes in higher education. **Methodology:** A systematic review was conducted in accordance with PRISMA 2020. A total of 416 records were identified in Scopus, Dialnet, PubMed, and Taylor & Francis Online; after removing 14 duplicates, 402 references were screened, 100 full-text articles were evaluated, and 30 studies were included. Methodological quality was assessed using MMAT 2018, and the certainty of the evidence was assessed using GRADE. **Results:** Non-randomized quantitative designs predominated. Twenty-eight studies addressed performance, achievement, or learning; nine addressed engagement, motivation, or self-regulation; eight addressed satisfaction or academic experience; and two addressed retentions, progression, or success. The associations were mostly favorable for active teaching methods, interaction, feedback, and the pedagogical use of technology. **Conclusion:** Teaching quality was positively associated with various student outcomes, although the overall certainty of the evidence was very low, requiring caution in interpreting the findings.

Keywords: higher education, student outcomes, systematic review, academic satisfaction.

Cita: Mora-Yépez, D. F., Herrera-Carrión, A. P., & Herrera-Hernández, N. B. (2026). Calidad Docente Universitaria y su Relación con la Satisfacción Académica y Resultados Estudiantiles: Revisión Sistemática. *Erevna Research Reports, 4*(2), e2026058. https://doi.org/10.70171/t075z338

CC BY NC SA

INTRODUCCIÓN

La educación superior contemporánea ha experimentado cambios sustanciales en las formas de enseñar, acompañar y evaluar el aprendizaje, especialmente a partir de la expansión de modalidades virtuales e híbridas y del uso creciente de tecnologías educativas. Estas transformaciones han desplazado la atención desde una visión centrada únicamente en la transmisión de contenidos hacia otra que considera la experiencia formativa del estudiante como criterio para valorar la enseñanza. Mireles Vázquez y García García (2022) muestran que la satisfacción estudiantil universitaria se configura a partir de componentes académicos, institucionales y sociales, mientras que Mendoza et al. (2023) relacionan el uso de tecnologías de información y comunicación con la experiencia académica del alumnado.

La satisfacción académica ocupa, por ello, un lugar cada vez más visible en los estudios sobre calidad universitaria. No se limita a una valoración general de agrado, sino que resume la manera en que el estudiante interpreta las condiciones en las que aprende, las prácticas de enseñanza que recibe y la respuesta institucional que acompaña su trayectoria. Olórtegui-Alcalde et al. (2023) vinculan la satisfacción con el rendimiento académico y con la valoración del servicio educativo, mientras que Montoya-González et al. (2025) examinan cómo los estilos de enseñanza y las prácticas pedagógicas percibidas se asocian con la satisfacción en estudiantes de formación inicial docente.

La literatura disponible sugiere que la calidad docente universitaria debe entenderse como una construcción más amplia que el dominio disciplinar del profesor. En los estudios recientes aparecen variables como credibilidad docente, estrategias de enseñanza, estilos pedagógicos, desempeño, gestión docente y aprendizaje organizacional, todas relacionadas con la forma en que el estudiante evalúa su experiencia académica. Gutiérrez et al. (2024) analizan la credibilidad del profesorado y el papel mediador de la motivación, mientras que Coaquira Molleapaza et al. (2024) incorporan la calidad de la enseñanza y el desempeño docente dentro de una perspectiva organizacional más amplia.

La relación entre docencia y satisfacción también incluye componentes afectivos y relacionales. Huamán et al. (2020) estudiaron la inteligencia emocional del docente en relación con la satisfacción académica, mientras que Hurtado-Palomino et al. (2021) abordaron el efecto de las estrategias de enseñanza sobre la valoración del estudiante. Aunque ambos trabajos corresponden a los primeros años del periodo analizado, sus resultados resultan útiles para comprender que la experiencia universitaria no depende solo de qué se enseña, sino también de cómo se comunica, orienta y acompaña el aprendizaje. Esta línea es ampliada por investigaciones posteriores sobre credibilidad, motivación y prácticas pedagógicas (Gutiérrez et al., 2024; Montoya-González et al., 2025).

La motivación introduce una explicación adicional de la experiencia académica. Gutiérrez et al. (2024) encontraron que actúa como mediadora entre credibilidad docente y satisfacción, lo que desplaza el análisis desde una asociación directa hacia una relación más compleja. Esta lectura coincide con el carácter multidimensional descrito por Mireles Vázquez y García García (2022) y con la asociación entre prácticas pedagógicas percibidas y satisfacción reportada por Montoya-González et al. (2025).

La calidad de la experiencia universitaria tampoco se explica únicamente desde el aula. Fritas et al. (2022) relacionaron la responsabilidad social universitaria con la satisfacción académica, mientras que Coaquira Molleapaza et al. (2024) analizaron el aprendizaje organizacional, la calidad de la

enseñanza y el desempeño docente en una universidad peruana. Estos trabajos muestran que la valoración estudiantil puede estar vinculada tanto con la actuación directa del profesorado como con condiciones institucionales que sostienen la enseñanza. Esta amplitud obliga a diferenciar la calidad docente de la calidad institucional, aunque ambas puedan interactuar dentro de la experiencia universitaria.

La gestión docente ofrece otra vía para comprender esta relación. Tarazona et al. (2020) estudiaron la satisfacción estudiantil asociada con la gestión docente en una universidad pública peruana, y Serpa et al. (2023) analizaron conjuntamente estrategias de aprendizaje, desempeño docente y satisfacción académica en universitarios de Lima. La comparación entre ambos enfoques sugiere que la experiencia del estudiante puede estar vinculada con la organización de la enseñanza y con las estrategias que el propio alumnado emplea para aprender. En consecuencia, atribuir los resultados únicamente al profesor simplificaría una relación que depende de varios componentes académicos.

La virtualización de la enseñanza agregó nuevas condiciones a este campo de estudio. Castro Méndez et al. (2021) examinaron estrategias de autorregulación utilizadas por universitarios en entornos virtuales y la satisfacción académica alcanzada durante la pandemia. Mendoza et al. (2023), en Ecuador, relacionaron las tecnologías de información y comunicación con la satisfacción académica, y Vilca Perales et al. (2025) estudiaron el aprendizaje en línea y la satisfacción universitaria. En conjunto, estas investigaciones muestran que la tecnología adquiere valor educativo cuando se integra con prácticas de acompañamiento, organización del aprendizaje y participación estudiantil.

La incorporación de recursos digitales, por tanto, no equivale automáticamente a una docencia de mayor calidad. Los estudios centrados en tecnologías y aprendizaje en línea describen relaciones entre recursos, experiencias virtuales y satisfacción, pero no justifican considerar la tecnología como una exposición docente independiente de su uso pedagógico. Mendoza et al. (2023) sitúan las tecnologías dentro de la experiencia universitaria, mientras que Vilca Perales et al. (2025) las vinculan con el aprendizaje en línea. Desde la perspectiva de esta revisión, estos hallazgos se interpretan junto con prácticas docentes, interacción, retroalimentación y organización del aprendizaje, no como sustitutos de la calidad docente.

La autorregulación conecta las condiciones de enseñanza con la participación del estudiante. Castro Méndez et al. (2021) documentaron estrategias autorregulatorias en entornos virtuales y su relación con la satisfacción académica. Este hallazgo refuerza una lectura no unilateral del aprendizaje, coherente con la revisión de Vázquez y García (2022), que describe la satisfacción universitaria como un constructo compuesto por varios componentes.

La relación entre satisfacción y rendimiento académico amplía todavía más el campo de análisis. Olórtegui-Alcalde et al. (2023) examinaron ambos resultados de manera conjunta y mostraron que la experiencia universitaria puede valorarse desde indicadores perceptivos y académicos. Esta asociación resulta especialmente pertinente para una revisión sobre calidad docente, porque impide asumir que satisfacción y rendimiento son equivalentes. Un estudiante puede manifestar una experiencia favorable sin que ello se traduzca necesariamente en un mayor rendimiento, y también puede alcanzar buenos resultados académicos en condiciones que no generen una valoración positiva de la enseñanza.

La coexistencia de resultados distintos exige una delimitación analítica explícita. En este estudio, los resultados estudiantiles no se restringen a calificaciones o promedio académico, sino que incluyen aprendizaje, logro, participación, motivación, autorregulación y permanencia cuando los estudios seleccionados los reportan. Esta definición responde al alcance del corpus empírico y evita reducir la calidad docente a una única consecuencia académica. La pertinencia de trabajar con resultados múltiples encuentra apoyo en la diversidad señalada por Vázquez y García (2022) y en estudios que articulan satisfacción con rendimiento, motivación o estrategias de aprendizaje (Gutiérrez et al., 2024; Olórtegui-Alcalde et al., 2023; Serpa et al., 2023).

La medición de la satisfacción también introduce diferencias metodológicas entre investigaciones. Román-Quirós (2023) evaluó las propiedades psicométricas del DESIT-17 para medir satisfacción académica en estudiantes de Ciencias Médicas, subrayando la necesidad de disponer de instrumentos con evidencia de validez y consistencia. Este tipo de trabajo muestra que los resultados de satisfacción dependen no solo de la experiencia estudiada, sino también de cómo se operacionaliza el constructo. La revisión de Vázquez y García (2022) confirma la heterogeneidad de enfoques con los que la satisfacción universitaria ha sido definida y evaluada.

La diversidad metodológica se acompaña de una dispersión conceptual. Algunos estudios se centran en desempeño docente y estrategias de aprendizaje (Serpa et al., 2023), otros en credibilidad y motivación (Gutiérrez et al., 2024), estilos de enseñanza y prácticas pedagógicas (Montoya-González et al., 2025), aprendizaje organizacional y calidad de la enseñanza (Coaquira Molleapaza et al., 2024) o aprendizaje en línea (Vilca Perales et al., 2025). Esta pluralidad enriquece el conocimiento disponible, pero dificulta establecer conclusiones integradas si cada relación se interpreta de manera aislada.

La producción latinoamericana también muestra esta diversidad. Estudios desarrollados en Perú, Ecuador y otros países de la región examinan la satisfacción desde perspectivas pedagógicas, tecnológicas, institucionales y psicológicas (Coaquira Molleapaza et al., 2024; Mendoza et al., 2023; Serpa et al., 2023; Vilca Perales et al., 2025). Las diferencias de población, variables y procedimientos aconsejan cautela antes de generalizar relaciones obtenidas en instituciones o carreras específicas.

Los antecedentes revisados permiten identificar una brecha precisa. Existe evidencia sobre relaciones parciales entre satisfacción académica y desempeño docente, estrategias de enseñanza, credibilidad, motivación, tecnologías, aprendizaje organizacional y gestión universitaria, pero el conocimiento permanece distribuido en enfoques que rara vez integran simultáneamente calidad docente, satisfacción y resultados estudiantiles. Vázquez y García (2022) sintetizaron específicamente la satisfacción universitaria, mientras que investigaciones posteriores ampliaron el campo hacia nuevas prácticas y condiciones de enseñanza (Coaquira Molleapaza et al., 2024; Montoya-González et al., 2025; Vilca Perales et al., 2025).

Esta fragmentación limita la capacidad de responder preguntas más amplias sobre qué componentes de la docencia aparecen asociados de manera consistente con experiencias académicas favorables y cuáles resultados han sido estudiados con mayor frecuencia. También dificulta comparar la fuerza de la evidencia cuando los diseños, instrumentos y poblaciones difieren. Román-Quirós (2023) ilustra la importancia de la calidad de la medición, mientras que Gutiérrez et al. (2024) muestran que algunas relaciones incluyen mecanismos mediadores y no asociaciones simples. Una síntesis sistemática puede ordenar estas diferencias sin asumir que todos los estudios ofrecen el mismo nivel de confianza.

La necesidad de una revisión sistemática se refuerza por el periodo 2020-2026, caracterizado por una rápida expansión de experiencias virtuales y por una posterior diversificación de modalidades universitarias. Los estudios de Mendoza et al. (2023) y Vilca Perales et al. (2025) reflejan parte de esta transformación, mientras que Montoya-González et al. (2025) y Coaquira Molleapaza et al. (2024) amplían la discusión hacia prácticas pedagógicas y condiciones organizacionales. Analizar conjuntamente esta producción posibilita distinguir tendencias recurrentes, diferencias metodológicas y áreas de investigación todavía insuficientemente desarrolladas.

Una revisión sistemática ofrece un procedimiento explícito para identificar, seleccionar, valorar y sintetizar estudios primarios vinculados con una pregunta delimitada. Frente a una literatura heterogénea, esta estrategia organiza coincidencias, contradicciones y limitaciones sin depender de ejemplos aislados. En este trabajo resulta adecuada porque la pregunta central articula calidad docente universitaria, satisfacción académica y resultados estudiantiles.

El propósito de esta revisión no consiste en demostrar una relación causal única entre dichos núcleos, sino en analizar cómo ha sido estudiada su asociación y con qué nivel de solidez metodológica. Esta distinción resulta necesaria porque gran parte de la literatura complementaria emplea diseños orientados a relaciones entre variables y porque la heterogeneidad de medidas impide anticipar un efecto uniforme. Los hallazgos de Gutiérrez et al. (2024), Coaquira Molleapaza et al. (2024) y Montoya-González et al. (2025) muestran que la experiencia académica puede depender de mecanismos distintos según la práctica docente, la organización universitaria o la percepción del estudiante.

A partir de estos antecedentes, el objetivo general de la revisión fue analizar y sintetizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2026 sobre la relación entre la calidad de la docencia universitaria, la satisfacción académica y los resultados estudiantiles en educación superior. De manera específica, se buscó caracterizar los estudios incluidos; identificar prácticas docentes, modalidades, tecnologías y condiciones asociadas al proceso de enseñanza-aprendizaje; sintetizar su relación con la satisfacción y otros resultados estudiantiles; y valorar la calidad metodológica y la certeza del cuerpo de evidencia.

La pregunta de investigación que orientó el estudio fue: ¿Qué evidencia científica publicada entre 2020 y 2026 describe la relación entre la calidad docente universitaria, la satisfacción académica y los resultados estudiantiles en educación superior?

METODOLOGÍA

Diseño de Investigación

Se realizó una revisión sistemática de literatura, de carácter documental, retrospectivo y descriptivo-analítico, orientada a identificar, valorar y sintetizar la evidencia empírica disponible sobre la relación entre la calidad de la docencia universitaria, la satisfacción académica y los resultados estudiantiles en educación superior. El proceso se estructuró conforme a la declaración PRISMA 2020, con el propósito de favorecer la transparencia en las fases de identificación, selección, evaluación y síntesis de la evidencia (Page et al., 2021). Para fortalecer la documentación de las fuentes, fechas y lógica de búsqueda también se consideraron los principios de PRISMA-S (Rethlefsen et al., 2021).

La revisión se delimitó al periodo 2020-2026 y comprendió exclusivamente investigaciones empíricas desarrolladas en contextos de educación superior. Debido a la heterogeneidad observada entre diseños metodológicos, disciplinas, modalidades de enseñanza, exposiciones, instrumentos y resultados, se optó por una síntesis narrativa en lugar de un metaanálisis. Esta decisión permitió conservar las diferencias entre estudios y evitar la combinación de estimadores o constructos que no podían considerarse directamente equivalentes.

Pregunta de Investigación y Criterios de Elegibilidad

La pregunta de investigación se operacionalizó mediante un marco PEO ampliado. La población estuvo constituida por estudiantes de educación superior, sin restricción por disciplina, país, nivel universitario o modalidad educativa. La exposición comprendió la calidad docente y las prácticas o condiciones asociadas explícitamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario, mientras que los resultados incluyeron satisfacción o experiencia académica y diferentes indicadores vinculados con rendimiento, logro, aprendizaje, engagement, motivación, autorregulación, progresión y permanencia.

Los criterios de elegibilidad se definieron de manera congruente con la pregunta y los objetivos de la revisión. Se incluyeron estudios empíricos publicados entre 2020 y 2026, realizados en educación superior, disponibles en español o inglés y que examinaran una práctica, modalidad, interacción, recurso o factor académico relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje y con al menos uno de los resultados previamente definidos. Se excluyeron documentos secundarios o no empíricos, investigaciones realizadas fuera del contexto universitario y del periodo establecido, registros duplicados y estudios con información insuficiente para determinar su elegibilidad. Los componentes empleados para delimitar el corpus documental se resumen en la Tabla 1.

Tabla 1. Marco PEO y Criterios de Elegibilidad Aplicados en la Revisión Sistemática

Componente	Criterio aplicado
Población (P)	Estudiantes de instituciones de educación superior, sin restricción por disciplina, país, nivel universitario o modalidad educativa.
Exposición (E)	Calidad o prácticas docentes y factores asociados al proceso de enseñanza-aprendizaje: estrategias pedagógicas, evaluación, retroalimentación, interacción docente-estudiante, modalidades de enseñanza, tecnologías educativas, diseño instruccional, analítica del aprendizaje y factores académico-contextuales pertinentes.
Resultados (O)	Satisfacción o experiencia académica; rendimiento, logro o aprendizaje; engagement, motivación o autorregulación; retención, progresión o éxito académico.
Periodo	Publicaciones comprendidas entre 2020 y 2026.
Diseño	Estudios empíricos cuantitativos, cualitativos o de métodos mixtos.
Idiomas	Español e inglés.
Contexto	Educación superior.
Inclusión	Correspondencia explícita con la población y la exposición definidas y presencia de al menos uno de los resultados establecidos.
Exclusión	Fuera del periodo; población no universitaria; documento secundario o no empírico; ausencia de exposición o resultado pertinente; duplicación o información insuficiente para establecer elegibilidad.

Nota: Se describen los criterios que se aplicaron durante el cribado de títulos, resúmenes y posteriormente durante la evaluación de los textos completos.

Fuentes de Información y Estrategia de Búsqueda

La búsqueda bibliográfica se efectuó en Scopus, Dialnet, PubMed y Taylor & Francis Online. Las últimas búsquedas históricas registradas se realizaron el 27 de mayo de 2026 en Scopus, el 28 de mayo en Dialnet, el 29 de mayo en PubMed y el 30 de mayo en Taylor & Francis Online. El periodo documental se delimitó entre 2020 y 2026 y se consideraron publicaciones en español e inglés.

La estrategia se estructuró mediante tres bloques conceptuales: educación superior, calidad o prácticas docentes y satisfacción o resultados estudiantiles. Dentro del primer bloque se incluyeron términos relacionados con universidad, educación superior y estudiantes universitarios; el segundo incorporó calidad de la enseñanza, prácticas docentes, estrategias pedagógicas, evaluación, retroalimentación, interacción y tecnologías educativas; y el tercero comprendió satisfacción académica, rendimiento, logro, aprendizaje, engagement, motivación, autorregulación, retención y progresión. Los términos fueron combinados mediante los operadores booleanos AND y OR y adaptados a las características de cada plataforma.

Durante la auditoría posterior se comprobó que el registro original conservó las bases de datos consultadas, las fechas y los conteos históricos de recuperación, pero no preservó íntegramente las cadenas exactas que habían sido ejecutadas en cada interfaz. Por esta razón, las ecuaciones completas se reconstruyeron retrospectivamente con fines de trazabilidad y control metodológico. En el manuscrito se presenta una representación abreviada de la lógica de búsqueda, mientras que las ecuaciones completas reconstruidas se mantienen en el material suplementario.

Tabla 2. Resumen de las Estrategias de Búsqueda y Registros Históricos

Fuente	Fecha	Estrategia resumida	Filtros principales	*n*
Scopus	27/05/2026	Educación superior AND calidad/prácticas docentes AND satisfacción/resultados estudiantiles	2020-2026; artículos; inglés/español	111
Dialnet	28/05/2026	Universidad AND calidad/estrategias docentes AND satisfacción/rendimiento	2020-2026; español/inglés	6
PubMed	29/05/2026	Universities AND Teaching/Educational Technology AND Academic Performance/Satisfaction	2020-2026; Journal Article; inglés/español	199
Taylor & Francis Online	30/05/2026	Higher education AND teaching quality/practices AND satisfaction/learning outcomes	2020-2026; inglés/español	100
Total	-	-	-	**416**

Nota. Las expresiones mostradas corresponden a una representación abreviada de los bloques conceptuales utilizados. Las ecuaciones completas fueron reconstruidas retrospectivamente a partir de los términos, fuentes, fechas y límites documentados y se conservan en el material suplementario. No constituyen una reproducción literal certificada de las cadenas ejecutadas históricamente.

Proceso de Selección de los Estudios

Los registros recuperados en las cuatro fuentes fueron consolidados antes del proceso de cribado. Inicialmente se realizó la depuración de duplicados y, posteriormente, los registros restantes fueron

examinados mediante la lectura de títulos y resúmenes. En esta etapa se comprobó su correspondencia preliminar con el contexto de educación superior, la exposición estudiada y los resultados establecidos en el marco PEO.

Los documentos considerados pertinentes fueron sometidos posteriormente a evaluación de texto completo. En esta fase se verificó el carácter empírico de la investigación, la población universitaria, la práctica o factor asociado con el proceso de enseñanza-aprendizaje y la presencia de al menos uno de los resultados de interés. El procedimiento culminó con la conformación del corpus definitivo de 30 estudios, mientras que la secuencia completa de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión se representa mediante el diagrama PRISMA 2020 presentado en la sección de Resultados.

El registro histórico conservó el número agregado de documentos excluidos durante la evaluación de texto completo, pero no preservó un desglose individual suficientemente fiable de los motivos correspondientes a cada exclusión. En consecuencia, no se reconstruyeron retrospectivamente categorías numéricas ni se asignaron causas que no pudieran ser verificadas documentalmente. Esta decisión se adoptó para preservar la transparencia metodológica y evitar incorporar información no sustentada.

Extracción y Organización de la Información

La selección, extracción y comprobación de la información fueron realizadas por un único revisor. Para disminuir errores de clasificación y registro se efectuó una segunda comprobación intrarrevisor de las decisiones tomadas y de la información extraída. Este procedimiento no fue presentado como una revisión independiente por dos investigadores, debido a que esa condición no correspondió al proceso realmente desarrollado.

Los 30 estudios incluidos fueron organizados mediante una matriz electrónica en Microsoft Excel. La extracción comprendió datos bibliográficos, año de publicación, fuente de localización, título, diseño metodológico, exposición o factor analizado, principales resultados estudiantiles, información necesaria para la síntesis y fuente verificable. La matriz también permitió vincular cada investigación con la valoración metodológica (Mixed Methods Appraisal Tool) MMAT y con los dominios utilizados posteriormente en la evaluación GRADE.

Evaluación de la Calidad Metodológica

La calidad metodológica de los estudios incluidos se valoró mediante el MMAT, versión 2018, instrumento diseñado para evaluar investigaciones cualitativas, cuantitativas y de métodos mixtos mediante criterios específicos según el diseño (Hong et al., 2018). Cada estudio fue clasificado previamente de acuerdo con su metodología y posteriormente se aplicaron las dos preguntas iniciales de cribado y los cinco criterios correspondientes a su categoría.

Las respuestas fueron registradas como Sí, No o No se puede determinar, acompañadas de una justificación basada en la información reportada en cada artículo. No se calculó una puntuación porcentual ni un valor global de calidad, debido a que una sumatoria podía ocultar limitaciones metodológicas específicas. La valoración se utilizó para interpretar la robustez de los estudios y como apoyo para la posterior apreciación del riesgo de sesgo dentro de cada cuerpo de evidencia.

Evaluación de la Certeza de la Evidencia

La certeza del cuerpo de evidencia se examinó mediante una aplicación adaptada del enfoque

GRADE (Balshem et al., 2011; Murad et al., 2017). La valoración se efectuó por grupos de resultados y no mediante una calificación global individual de cada artículo. Este procedimiento permitió evaluar el grado de confianza asociado con conjuntos de estudios que abordaban resultados conceptualmente comparables.

Los estudios fueron organizados en cuatro dominios: rendimiento, logro o aprendizaje; satisfacción o experiencia académica; engagement, motivación o autorregulación; y retención, progresión o éxito académico. La apreciación consideró el diseño de los estudios y dominios como riesgo de sesgo, inconsistencia, indirectitud e imprecisión. La evaluación MMAT se utilizó como fuente de información metodológica para el riesgo de sesgo, pero sus respuestas no se transformaron mecánicamente en puntuaciones GRADE.

Síntesis y Análisis de los Datos

Se realizó una síntesis narrativa y descriptiva de los estudios incluidos. Las investigaciones se agruparon de acuerdo con las prácticas o factores relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje, las características de sus diseños y los resultados estudiantiles reportados. La comparación se orientó a identificar tendencias, coincidencias, diferencias y limitaciones dentro del conjunto de evidencia.

Se utilizaron frecuencias simples para describir la distribución de los estudios entre los principales dominios de resultados. La interpretación consideró la dirección de las asociaciones, las diferencias reportadas, el tipo de diseño y las limitaciones metodológicas identificadas mediante MMAT. Se evitó atribuir causalidad a estudios observacionales y se mantuvieron diferenciadas las conclusiones derivadas de diseños experimentales y no experimentales.

No se realizó metaanálisis debido a la heterogeneidad de las poblaciones, disciplinas universitarias, modalidades educativas, exposiciones, instrumentos y medidas de resultado. La combinación cuantitativa habría requerido asumir equivalencia entre variables y estimadores que no podían considerarse directamente comparables. Por ello, los hallazgos fueron integrados mediante síntesis narrativa y la certeza se valoró por cuerpo de evidencia.

Consideraciones Éticas y Registro

La investigación utilizó exclusivamente información procedente de publicaciones científicas y no implicó reclutamiento de participantes, intervención sobre seres humanos, acceso a datos personales identificables ni recolección primaria de información. En consecuencia, el consentimiento informado no resultó aplicable al procedimiento desarrollado.

El protocolo operativo de la revisión no fue registrado prospectivamente en PROSPERO, Open Science Framework u otra plataforma pública. Esta condición se reconoció como una limitación metodológica y no se atribuyó retrospectivamente un registro inexistente. Tampoco se declaró financiamiento externo específico para la realización de la revisión.

Las matrices correspondientes a búsqueda, cribado, extracción, MMAT y GRADE, así como las ecuaciones completas reconstruidas de búsqueda, se conservaron como documentación suplementaria del proceso. Estos materiales permiten complementar la información presentada en el manuscrito y fortalecer la trazabilidad de las decisiones adoptadas durante la revisión.

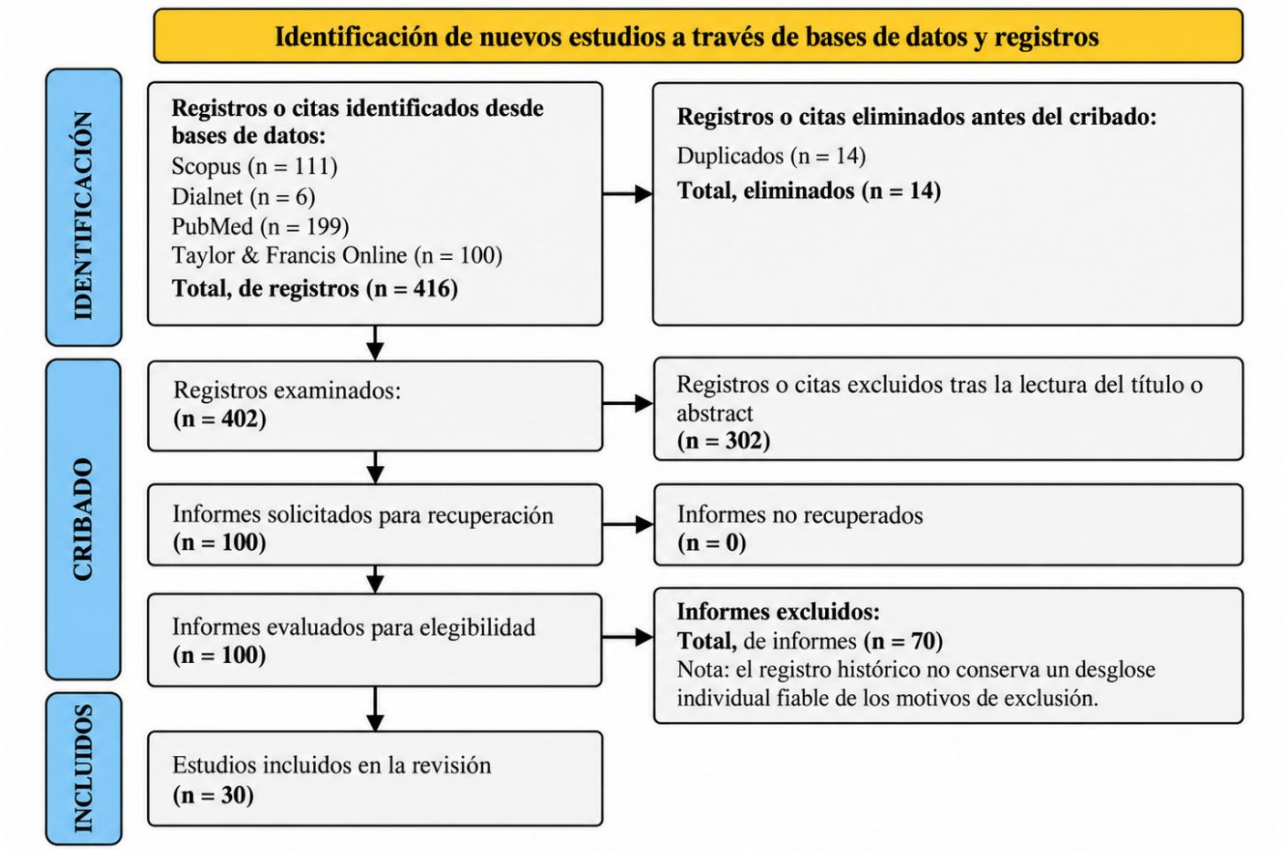
RESULTADOS

Selección de los Estudios

La búsqueda realizada en las cuatro fuentes de información produjo 416 registros, distribuidos entre Scopus (n = 111), Dialnet (n = 6), PubMed (n = 199) y Taylor & Francis Online (n = 100). Después de eliminar 14 registros duplicados, se sometieron 402 referencias al cribado por título y resumen. En esta fase fueron excluidos 302 registros y 100 documentos continuaron a evaluación mediante texto completo.

Tras la evaluación de elegibilidad se excluyeron 70 informes y se conformó un corpus definitivo de 30 estudios. El registro histórico permitió verificar los conteos globales de cada fase, aunque no conservó información individual suficientemente fiable para asignar retrospectivamente motivos específicos a cada uno de los 70 textos completos excluidos. Por esta razón, el diagrama conserva el número total de exclusiones sin subdividirlo en categorías no verificables. La secuencia del proceso se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA del Proceso de Selección de Estudios



Nota: Se identificaron 416 registros en Scopus, Dialnet, PubMed y Taylor & Francis Online. Después de eliminar 14 duplicados, se cribaron 402 registros; 100 documentos fueron evaluados a texto completo y 30 estudios cumplieron los criterios de inclusión. El registro histórico conservó el total de 70 exclusiones a texto completo, pero no un desglose individual suficientemente fiable de sus motivos. Elaboración propia con base en PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Características Generales de los Estudios Incluidos

Los 30 estudios incluidos fueron publicados entre 2020 y 2026. La producción se concentró principalmente en los años más recientes: 16 estudios (53,3%) correspondieron a 2025 y ocho (26,7%) a 2024, de manera que el 80% del corpus se publicó durante esos dos años. Los restantes correspondieron a 2023 (n = 3), 2022 (n = 2) y 2026 (n = 1). No se identificaron estudios incluidos de 2020 o 2021 dentro del corpus final de prisma.

En cuanto a la fuente de localización, 15 estudios (50,0%) procedieron de Scopus, 10 (33,3%) de PubMed y cinco (16,7%) de Taylor & Francis Online. Aunque Dialnet aportó seis registros durante la identificación inicial, ninguno permaneció dentro del conjunto final de 30 investigaciones. La distribución refleja la procedencia documental del corpus y no constituye una valoración de calidad de las bases consultadas.

Los diseños fueron predominantemente cuantitativos no aleatorizados: 22 estudios (73,3%) se clasificaron en esta categoría según MMAT. Siete investigaciones (23,3%) utilizaron métodos mixtos y únicamente una (3,3%) correspondió a un diseño cuantitativo aleatorizado. Respecto del foco analítico, 19 estudios examinaron directamente prácticas o componentes de calidad docente; ocho analizaron tecnologías o analítica integradas al aprendizaje y tres aportaron evidencia contextual o predictiva sobre resultados estudiantiles.

Tabla 3. Características Generales de los 30 Estudios Incluidos

Característica	Categoría	*n*	%
Año de publicación	2022	2	6,7
	2023	3	10,0
	2024	8	26,7
	2025	16	53,3
	2026	1	3,3
Fuente de localización	Scopus	15	50,0
	PubMed	10	33,3
	Taylor & Francis Online	5	16,7
Diseño según MMAT	Cuantitativo no aleatorizado	22	73,3
	Métodos mixtos	7	23,3
	Cuantitativo aleatorizado	1	3,3
Foco analítico	Calidad/práctica docente directa	19	63,3
	Tecnología o analítica integrada al aprendizaje	8	26,7
	Evidencia contextual/predictiva	3	10,0

Nota: Los porcentajes fueron calculados respecto del corpus definitivo de 30 estudios. La fuente corresponde a la base en la que se localizó cada estudio dentro del registro de la revisión. MMAT = Mixed Methods Appraisal Tool.

Síntesis de los Hallazgos

Las intervenciones y prácticas pedagógicas activas constituyeron uno de los grupos más frecuentes. La incorporación de experiencias de investigación dentro de cursos universitarios se asoció con mejores resultados en cuestionarios, exámenes e informes (Appel et al., 2024), mientras que la evaluación basada en dominio se relacionó con mayor utilización de recursos de estudio y mejores

puntuaciones finales (Asher et al., 2025). La gamificación mostró resultados favorables en rendimiento, motivación o participación en diferentes contextos (Buenadicha-Mateos et al., 2025; García-López et al., 2023; Li, 2025), aunque Buenadicha-Mateos et al. (2025) no observaron modificaciones significativas en la asistencia.

Los modelos de enseñanza activa e híbrida también presentaron resultados predominantemente favorables. La combinación de aprendizaje basado en casos y problemas produjo mayores puntuaciones, competencias clínicas y satisfacción que la enseñanza tradicional (Shen et al., 2022), mientras que la integración de aula invertida y BOPPPS se relacionó con mejoras en rendimiento, pensamiento crítico y satisfacción (Li et al., 2024). Yang, Y. et al. (2025) registraron niveles superiores de autoeficacia y logro con un modelo de aprendizaje autodirigido integrado con BOPPPS. En anatomía, el aula invertida mostró mayor rendimiento en pruebas de transferencia y mayor satisfacción, aunque no presentó diferencias relevantes cuando los estudiantes respondieron evaluaciones en formatos familiares (Torralba Estellés et al., 2026).

Los resultados no fueron uniformemente positivos en todos los indicadores. En enseñanza invertida apoyada por design thinking, Guo et al. (2024) observaron mejores puntuaciones en los capítulos intervenidos, pero no diferencias significativas en la calificación global del curso. En simulación, el debriefing dirigido por pares presentó mejor desempeño en la actividad simulada, mientras que ambos grupos mostraron mejoras de conocimiento y resultados similares en satisfacción y confianza (He et al., 2024). De la misma manera, el rediseño de un curso asincrónico produjo mayores calificaciones generales y satisfacción, aunque no diferencias significativas en las puntuaciones de examen ni en autoeficacia entre grupos (Scott et al., 2024).

La interacción y la retroalimentación aparecieron asociadas con distintos resultados académicos. Las reuniones breves entre estudiante e instructor al inicio del semestre se relacionaron con mejores calificaciones parciales y mayor comodidad para solicitar ayuda, aunque no modificaron significativamente la formulación de preguntas durante las clases (Davis et al., 2025). La retroalimentación apoyada por inteligencia artificial generativa produjo mayores niveles de satisfacción y percepción de control sobre el proceso de feedback; el 97% de los participantes manifestó disposición a volver a utilizar la herramienta (Huesca et al., 2025). Las evaluaciones formativas de engagement y feedback se asociaron con resultados sumativos, y la ausencia reiterada a estas actividades incrementó la probabilidad de fracaso académico (Kemp et al., 2023).

También se identificaron asociaciones favorables entre la calidad de los servicios educativos y el logro académico (Dangaiso & Tsvere, 2025), y entre prácticas instruccionales orientadas a la interacción y la finalización de cursos en entornos universitarios en línea (Xu et al., 2025). En este último estudio, determinadas interacciones de gestión entre docente y estudiante también se asociaron con una reducción de brechas de rendimiento entre grupos estudiantiles.

La evidencia relacionada con tecnologías y analítica mostró resultados más heterogéneos. La participación en gamificación mediante Kahoot medió la relación entre capital social digital y rendimiento (Fortuna et al., 2023), mientras que el uso más sostenido de grabaciones de clases se relacionó con mejores puntuaciones de examen, aunque los patrones de visualización presentaron asociaciones diferenciadas dentro y entre estudiantes (Hillsley, 2025). El disfrute y la utilidad percibida de una plataforma interactiva estuvieron asociados con satisfacción y mayor desempeño (Marín-Vinuesa & Rojas-García, 2024).

Los recordatorios personalizados o nudges se asociaron con un incremento promedio aproximado del 3% en puntuaciones de actividades y con beneficios de hasta 9% entre estudiantes con menor rendimiento previo (Matz et al., 2024). Los indicadores derivados de Moodle mostraron capacidad predictiva sobre desempeño y patrones de participación (Val & Quintas, 2025), mientras que los patrones temporales de visualización de videos se relacionaron con motivación y rendimiento en contextos de aula invertida (Wu et al., 2024). En estudiantes no tradicionales, el número y la calidad de las interacciones con ChatGPT y el engagement se asociaron con rendimiento, mientras que la autoeficacia no fue un predictor significativo en ese estudio (Yang, M. et al., 2025).

No todas las experiencias tecnológicas mostraron condiciones favorables. Kamoyo et al. (2025) identificaron que problemas de conectividad, acceso a dispositivos, electricidad y disponibilidad de plataformas limitaron el desempeño del aprendizaje virtual. En contraste, un ciclo de microaprendizaje apoyado por inteligencia artificial mostró incrementos en engagement, accesibilidad, confianza y participación y relaciones positivas entre determinadas actividades digitales y las calificaciones obtenidas (Fadli, 2025). En histología, las modalidades invertidas combinadas obtuvieron mejores puntuaciones en evaluaciones breves que la modalidad tradicional, mientras que la variante presencial del aprendizaje combinado alcanzó mejores resultados finales y mayor interacción con el profesorado que la variante completamente virtual (Zhong et al., 2022).

Los tres estudios clasificados como evidencia contextual o predictiva no evaluaron directamente una intervención docente. Diekuu et al. (2025) mostraron que la incorporación de trayectorias académicas previas aumentó la precisión de modelos de predicción del rendimiento futuro. Ma'ruf y Juhaidi (2025) encontraron que la autoeficacia predijo la resiliencia y que la percepción de probabilidad de éxito se relacionó positivamente con rendimiento, mientras que las variables socioeconómicas examinadas no mostraron asociaciones significativas en varios de los modelos. Sodagari (2025) identificó perfiles diferenciados de desempeño y desarrolló modelos para predecir acumulación de créditos, GPA y riesgo académico en una cohorte de más de 23.000 estudiantes.

Los resultados fueron posteriormente agrupados en cuatro dominios. Debido a que una investigación podía aportar información a más de un dominio, las frecuencias no son mutuamente excluyentes. El rendimiento, logro o aprendizaje fue el resultado más frecuente y estuvo presente en 28 estudios (93,3%); nueve (30,0%) abordaron engagement, motivación o autorregulación; ocho (26,7%) satisfacción o experiencia académica; y dos (6,7%) retención, progresión o éxito académico.

Tabla 4. Síntesis de los Resultados Estudiantiles y Certeza del Cuerpo de Evidencia

Dominio de resultado	***n***	**% del corpus**	**Patrón general observado**	**Certeza GRADE**
Rendimiento, logro o aprendizaje	28	93,3	Predominaron asociaciones o diferencias favorables vinculadas con prácticas activas, evaluación, interacción, retroalimentación y uso pedagógico de tecnologías; algunos estudios mostraron resultados nulos o dependientes del indicador evaluado.	Muy baja ⊕◯◯◯
Satisfacción o experiencia académica	8	26,7	Se registraron niveles superiores de satisfacción en diversas intervenciones activas, modalidades invertidas, rediseño instruccional y retroalimentación apoyada por IA; algunos contrastes entre modalidades mostraron resultados semejantes.	Muy baja ⊕◯◯◯

Cont... Tabla 4

Dominio de resultado	*n*	% del corpus	Patrón general observado	Certeza GRADE
Engagement, motivación o autorregulación	9	30,0	Se observaron asociaciones favorables con gamificación, evaluación basada en dominio, microaprendizaje, interacción digital y modelos activos, con variabilidad entre indicadores.	Muy baja ⨁◯◯◯
Retención, progresión o éxito académico	2	6,7	La evidencia se concentró en analítica predictiva e interacción orientada al éxito o finalización de cursos.	Muy baja ⨁◯◯◯

Nota. Un mismo estudio podía contribuir a más de un dominio; por esta razón, los valores de *n* y los porcentajes no deben sumarse. La certeza se valoró por cuerpo de evidencia mediante GRADE y no mediante una puntuación individual de cada artículo. IA = inteligencia artificial; GRADE = *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

Calidad Metodológica y Certeza de la Evidencia

La valoración MMAT confirmó un predominio de diseños cuantitativos no aleatorizados. Los 30 estudios superaron las dos preguntas iniciales de cribado, mientras que la valoración de los cinco criterios específicos de cada diseño mostró diferentes niveles de información metodológica. Tres estudios obtuvieron respuestas afirmativas en los cinco criterios correspondientes; nueve presentaron al menos un criterio valorado como No, y 27 tuvieron al menos un criterio clasificado como No se puede determinar. Estas categorías no fueron mutuamente excluyentes, ya que un mismo estudio podía presentar simultáneamente una limitación explícita y uno o más criterios con información insuficiente.

Las valoraciones. No se pueden determinar se mantuvieron cuando el artículo no proporcionaba información suficiente para emitir un juicio metodológico seguro. En concordancia con las recomendaciones del MMAT, estos resultados no fueron convertidos en porcentajes ni en una puntuación global de calidad. La matriz detallada de valoración por artículo y criterio quedó consignada en el material suplementario.

La evaluación GRADE se efectuó por cuerpo de evidencia. En los cuatro dominios definidos, la certeza global fue clasificada como muy baja. Para rendimiento, logro o aprendizaje, 27 de los 28 estudios correspondieron a diseños no aleatorizados o mixtos y solo uno fue clasificado como aleatorizado. En satisfacción o experiencia académica se identificaron ocho estudios, también con un único diseño aleatorizado. Los dominios de engagement, motivación o autorregulación y de retención, progresión o éxito no contaron con un cuerpo de evidencia aleatorizado suficiente.

La clasificación de certeza estuvo determinada por el predominio de diseños no aleatorizados, las limitaciones metodológicas identificadas, la heterogeneidad entre intervenciones y medidas y la imprecisión derivada de la diversidad del cuerpo de evidencia. Debido a que no se realizó metaanálisis, no se estimó un efecto combinado ni se aplicaron pruebas estadísticas de asimetría de publicación.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta revisión muestran que la calidad de la docencia universitaria se relaciona con un conjunto amplio de resultados estudiantiles y no con una única dimensión de la experiencia académica. El hallazgo más consistente fue la presencia de asociaciones favorables entre prácticas pedagógicas activas, interacción docente-estudiante, retroalimentación, modalidades de enseñanza y resultados vinculados con rendimiento, aprendizaje y satisfacción. Esta tendencia coincide con estudios recientes que han relacionado el desempeño docente y las prácticas pedagógicas percibidas con una mejor valoración de la experiencia universitaria (Gutiérrez et al., 2024; Montoya-González et al., 2025; Serpa et al., 2023). En consecuencia, los resultados respaldan una comprensión multidimensional de la calidad docente, en la que el dominio disciplinar resulta necesario, pero no suficiente para explicar la experiencia formativa.

El predominio de resultados favorables en rendimiento, logro o aprendizaje fue particularmente visible, pues 28 de los 30 estudios aportaron información vinculada con este dominio. Estrategias como el aula invertida, la enseñanza basada en casos, el aprendizaje autodirigido, la gamificación, el uso de evaluaciones formativas y la incorporación de experiencias de investigación mostraron ventajas en diferentes indicadores académicos (Appel et al., 2024; Asher et al., 2025; Li et al., 2024; Torralba Estellés et al., 2026; Yang, Y. et al., 2025). Esta tendencia sugiere que la organización pedagógica de la experiencia de aprendizaje puede tener un papel relevante en el desempeño del estudiante, especialmente cuando promueve participación, aplicación de conocimientos y retroalimentación continua.

Este patrón encuentra respaldo externo en investigaciones que han identificado relaciones entre estrategias de enseñanza, desempeño docente y satisfacción académica (Hurtado-Palomino et al., 2021; Serpa et al., 2023). Sin embargo, los hallazgos de la revisión también muestran que las mejoras no fueron uniformes en todos los indicadores. Guo et al. (2024), por ejemplo, observaron ventajas en contenidos específicos sin diferencias en la calificación global, mientras que Scott et al. (2024) encontraron mejoras generales sin cambios equivalentes en todos los resultados evaluados. Estas diferencias indican que una estrategia pedagógica puede beneficiar determinados procesos de aprendizaje sin producir necesariamente un efecto homogéneo en todas las medidas académicas.

La satisfacción académica presentó un comportamiento semejante. Ocho estudios del corpus evaluaron satisfacción o experiencia académica y, en términos generales, mostraron resultados favorables cuando las prácticas docentes incorporaron interacción, retroalimentación, metodologías activas o modalidades de enseñanza organizadas pedagógicamente. Este resultado coincide con Gutiérrez et al. (2024), quienes identificaron una relación entre credibilidad docente, motivación y satisfacción, y con Montoya-González et al. (2025), quienes encontraron vínculos entre estilos de enseñanza, prácticas pedagógicas percibidas y satisfacción académica. La coincidencia entre ambos conjuntos de evidencia fortalece la idea de que la satisfacción no depende exclusivamente de condiciones institucionales generales, sino también de la experiencia pedagógica construida dentro del proceso de enseñanza.

No obstante, satisfacción y rendimiento no deben interpretarse como resultados equivalentes. Algunos estudios incluidos mostraron mejoras paralelas en ambos dominios, mientras que otros registraron cambios en satisfacción sin modificaciones comparables en determinadas pruebas de conocimiento o desempeño. Esta diferencia es coherente con Olórtegui-Alcalde et al. (2023), quienes

analizaron conjuntamente satisfacción y rendimiento académico como dimensiones relacionadas, pero diferenciables, de la experiencia universitaria. La explicación más plausible es que la satisfacción incorpora elementos cognitivos, afectivos y contextuales que no quedan representados completamente mediante una calificación o puntuación académica.

La diversidad observada también coincide con la revisión de Vázquez y García (2022), en la que la satisfacción estudiantil se presenta como un fenómeno multidimensional. Desde esta perspectiva, una experiencia pedagógica puede ser valorada positivamente por su claridad, interacción, acompañamiento o utilidad, aun cuando sus efectos sobre determinados resultados académicos sean modestos. Del mismo modo, un rendimiento elevado no garantiza que el estudiante perciba favorablemente el proceso educativo. Esta distinción resulta relevante para la evaluación de la calidad universitaria, porque evita utilizar un único indicador como representación global de la efectividad docente.

La interacción docente-estudiante constituyó otro patrón importante. Los resultados asociados con reuniones tempranas entre estudiantes e instructores, actividades de retroalimentación, debriefing y prácticas orientadas a la interacción mostraron mejoras en distintos indicadores académicos y relacionales (Davis et al., 2025; He et al., 2024; Kemp et al., 2023; Xu et al., 2025). Estos hallazgos pueden interpretarse a partir de la importancia que adquiere la relación pedagógica para reducir la distancia entre estudiante y profesor, clarificar expectativas, detectar dificultades y generar oportunidades de apoyo antes de que los problemas académicos se consoliden.

Esta interpretación es consistente con Gutiérrez et al. (2024), quienes mostraron que la credibilidad del profesorado se relaciona con la satisfacción mediante la motivación académica. También guarda relación con Coaquira Molleapaza et al. (2024), quienes situaron la calidad de la enseñanza y el desempeño docente dentro de un contexto organizacional más amplio. En conjunto, estos resultados sugieren que la interacción no debe entenderse como una acción aislada del profesor, sino como parte de una estructura de acompañamiento que depende también de las condiciones institucionales que facilitan comunicación, seguimiento y apoyo académico.

La retroalimentación constituye un ejemplo claro de esta interacción. Huesca et al. (2025) encontraron elevados niveles de satisfacción y percepción de control cuando la retroalimentación fue apoyada por inteligencia artificial generativa, mientras que Kemp et al. (2023) mostraron que la participación en evaluaciones de engagement y feedback permitió identificar estudiantes con mayor riesgo de fracaso. Estos resultados muestran que el valor de la retroalimentación no reside únicamente en proporcionar información sobre errores, sino en su capacidad para orientar decisiones posteriores del estudiante y mantenerlo conectado con el proceso de aprendizaje.

El componente tecnológico mostró, sin embargo, una mayor heterogeneidad. Los estudios sobre plataformas interactivas, grabaciones de clases, analítica del aprendizaje, inteligencia artificial, gamificación y aprendizaje en línea mostraron asociaciones favorables en numerosos casos, pero no de forma automática ni independiente de las condiciones pedagógicas (Fadli, 2025; Hillsley, 2025; Huesca et al., 2025; Matz et al., 2024; Wu et al., 2024; Yang, M. et al., 2025). Este resultado coincide con Mendoza et al. (2023), quienes relacionaron el uso de tecnologías de información y comunicación con la satisfacción académica, y con Vilca Perales et al. (2025), quienes analizaron la relación entre aprendizaje en línea y satisfacción universitaria.

La principal explicación que emerge de esta convergencia es que la tecnología adquiere valor cuando se integra a una estrategia pedagógica y no cuando se utiliza como sustituto de la enseñanza. La evidencia incluida mostró beneficios cuando las herramientas facilitaron retroalimentación, participación, personalización, interacción o seguimiento, mientras que las dificultades de conectividad, disponibilidad de dispositivos y acceso a plataformas limitaron el desempeño en otros contextos (Kamoyo et al., 2025). Por ello, los resultados no permiten afirmar que una mayor digitalización produzca necesariamente mejores aprendizajes, sino que el efecto depende de la forma en que los recursos tecnológicos se incorporan a la experiencia educativa.

Los hallazgos vinculados con engagement, motivación y autorregulación refuerzan esta interpretación. Nueve estudios abordaron alguno de estos resultados, observándose asociaciones favorables con gamificación, aprendizaje basado en dominio, microaprendizaje, modelos activos e interacción digital. Estos resultados son compatibles con Gutiérrez et al. (2024), quienes atribuyeron a la motivación un papel mediador en la relación entre credibilidad docente y satisfacción. También guardan relación con el trabajo de Castro Méndez et al. (2021), en el que la autorregulación apareció vinculada con la satisfacción en entornos virtuales.

La relevancia de estos resultados radica en que permiten superar una interpretación exclusivamente directa de la relación entre enseñanza y rendimiento. Las prácticas docentes pueden generar condiciones que favorezcan motivación, compromiso o autorregulación y, a través de estos procesos, contribuir posteriormente al desempeño. Aunque, Yang, M. et al. (2025) mostraron que la autoeficacia no fue un predictor significativo en su análisis, lo que recuerda que estas variables no actúan de manera uniforme en todos los estudiantes ni contextos. La diversidad de diseños y poblaciones impide, por tanto, establecer una secuencia causal única.

Los resultados contextualizados mediante variables organizacionales también merecen atención. Coaquira Molleapaza et al. (2024) relacionaron aprendizaje organizacional, calidad de la enseñanza y desempeño docente con satisfacción académica, mientras que Fritas et al. (2022) incorporaron la responsabilidad social universitaria como dimensión asociada con la experiencia estudiantil. Estos antecedentes permiten interpretar los hallazgos de la revisión dentro de un sistema más amplio: la calidad docente se desarrolla en instituciones que proporcionan recursos, políticas, plataformas, apoyo profesional y condiciones de organización que pueden facilitar o limitar las prácticas del profesorado.

Esta perspectiva es especialmente relevante para explicar por qué una misma modalidad o estrategia puede producir resultados diferentes entre instituciones. La efectividad de un aula invertida, una plataforma digital o un modelo de retroalimentación no depende exclusivamente de su diseño teórico, sino también de recursos disponibles, competencias docentes, características del alumnado, infraestructura y organización académica. Los resultados negativos relacionados con conectividad y acceso identificados por Kamoyo et al. (2025) ilustran esta dependencia del contexto y advierten contra la transferencia mecánica de innovaciones pedagógicas entre instituciones con condiciones diferentes.

Otro hallazgo relevante fue la escasa representación de resultados relacionados con retención, progresión o éxito académico, presentes únicamente en dos estudios. En comparación con el elevado número de investigaciones sobre rendimiento y aprendizaje, este dominio permanece insuficientemente explorado. La concentración de la evidencia en resultados próximos a la

intervención o al curso puede explicarse por la mayor facilidad para medir calificaciones, puntuaciones o satisfacción en periodos breves, mientras que permanencia y progresión requieren seguimientos longitudinales y acceso a información institucional durante periodos más extensos.

Los estudios predictivos incluidos aportaron información útil sobre trayectorias académicas, riesgo de fracaso y perfiles de rendimiento (Diekuu et al., 2025; Sodagari, 2025), pero deben interpretarse con cautela porque predecir un resultado no equivale a identificar una práctica docente capaz de modificarlo. Esta distinción es fundamental para el propósito de la revisión. La analítica puede contribuir a reconocer estudiantes en riesgo y orientar intervenciones, pero su utilidad pedagógica dependerá de las decisiones que docentes e instituciones adopten después de identificar dicho riesgo.

La evaluación metodológica introduce una cautela adicional. Aunque la dirección general de los resultados fue predominantemente favorable, la mayoría de las investigaciones correspondió a diseños cuantitativos no aleatorizados y solo un estudio fue clasificado como aleatorizado. Además, MMAT identificó limitaciones explícitas o información insuficiente en una proporción importante de los estudios. En consecuencia, la consistencia aparente de las asociaciones no puede interpretarse como evidencia causal robusta. La concentración de investigaciones transversales u observacionales constituye también una limitación señalada en el campo de la satisfacción académica (Mireles Vázquez & García García, 2022; Román-Quirós, 2023).

La valoración GRADE reforzó esta cautela al clasificar como muy baja la certeza global en los cuatro cuerpos de evidencia. Esta calificación no significa que las prácticas docentes carezcan de relación con los resultados estudiantiles, sino que la confianza en la magnitud y estabilidad de esas relaciones permanece limitada. La heterogeneidad de intervenciones, instrumentos, disciplinas y contextos, unida al predominio de diseños no aleatorizados, impide formular conclusiones causales fuertes o asumir que los efectos encontrados se reproducirán de manera equivalente en otras poblaciones universitarias.

Esta discrepancia entre una tendencia predominantemente favorable y una certeza muy baja constituye uno de los hallazgos más importantes de la revisión. En términos prácticos, existe una señal consistente que favorece metodologías activas, interacción, retroalimentación y uso pedagógico de tecnologías; sin embargo, la calidad del cuerpo de evidencia exige evitar afirmaciones deterministas. Los resultados deben entenderse como evidencia prometedora que justifica fortalecer estas prácticas y, simultáneamente, evaluarlas mediante estudios metodológicamente más sólidos.

En conjunto, los hallazgos permiten responder que la relación entre calidad docente, satisfacción académica y resultados estudiantiles se configura como un sistema de asociaciones interdependientes. La evidencia no respalda una práctica universalmente superior, sino que muestra beneficios asociados con diferentes combinaciones de estrategias pedagógicas, interacción, retroalimentación, modalidades y tecnologías cuando estas se articulan con objetivos de aprendizaje y condiciones institucionales adecuadas. Esta interpretación coincide con la literatura complementaria, que también sitúa la satisfacción y el desempeño como productos de múltiples dimensiones pedagógicas, personales y organizacionales (Coaquira Molleapaza et al., 2024; Gutiérrez et al., 2024; Montoya-González et al., 2025; Olórtegui-Alcalde et al., 2023).

Por tanto, la principal contribución de esta revisión no consiste en identificar una única técnica docente como determinante del éxito universitario, sino en mostrar que la calidad de la enseñanza

parece depender de la coherencia entre diseño pedagógico, interacción, retroalimentación, mediación tecnológica y condiciones de aprendizaje. Al mismo tiempo, la baja certeza de la evidencia evidencia la necesidad de investigaciones longitudinales, diseños experimentales o cuasiexperimentales más robustos, instrumentos comparables y estudios que incorporen simultáneamente satisfacción, aprendizaje y permanencia.

CONCLUSIÓN

La revisión sistemática permitió analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2026 sobre la relación entre la calidad de la docencia universitaria, la satisfacción académica y los resultados estudiantiles en educación superior. Los 30 estudios incluidos mostraron una producción reciente y metodológicamente diversa, con predominio de diseños cuantitativos no aleatorizados. Las prácticas pedagógicas activas, la interacción docente-estudiante, la retroalimentación, las modalidades de enseñanza y el uso pedagógicamente integrado de tecnologías constituyeron los principales componentes examinados en relación con la experiencia y el desempeño del alumnado.

En correspondencia con los objetivos planteados, los hallazgos evidenciaron que el rendimiento, logro o aprendizaje fue el dominio estudiantil estudiado con mayor frecuencia, seguido por engagement, motivación o autorregulación, satisfacción o experiencia académica y, en menor proporción, retención, progresión o éxito académico. En términos generales, predominaron asociaciones favorables entre determinadas prácticas docentes y estos resultados; pues, las mejoras no fueron uniformes entre estudios ni entre indicadores. Algunas intervenciones mostraron beneficios en aprendizaje o satisfacción sin producir cambios equivalentes en todas las medidas académicas evaluadas, lo que confirma que los resultados estudiantiles representan dimensiones relacionadas, pero no intercambiables.

La evidencia examinada también mostró que la tecnología no puede considerarse por sí sola un indicador de calidad docente. Sus resultados fueron más favorables cuando se integró con objetivos pedagógicos, interacción, seguimiento, retroalimentación o personalización del aprendizaje, mientras que factores como conectividad, acceso a dispositivos y condiciones institucionales limitaron sus posibilidades en determinados contextos. De este modo, la calidad de la enseñanza universitaria se configura mediante la articulación entre decisiones pedagógicas, relaciones educativas, recursos tecnológicos y condiciones organizacionales, antes que por la utilización aislada de una estrategia o herramienta específica.

La evaluación metodológica mediante MMAT y la valoración del cuerpo de evidencia con GRADE introdujeron una cautela indispensable en la interpretación. Aunque la dirección general de los resultados fue predominantemente favorable, la certeza global se clasificó como muy baja en los cuatro dominios analizados, debido principalmente al predominio de diseños no aleatorizados, la heterogeneidad metodológica, las diferencias entre instrumentos y contextos y la limitada precisión del conjunto de evidencia. Por ello, los hallazgos permiten identificar tendencias consistentes y prometedoras, pero no respaldan relaciones causales universales ni justifican asumir que una misma práctica producirá resultados equivalentes en todas las instituciones o poblaciones universitarias.

En respuesta directa a la pregunta de investigación, la evidencia científica disponible entre 2020 y 2026 indica que la calidad docente universitaria se relaciona generalmente de manera favorable con

la satisfacción académica y con diversos resultados estudiantiles, especialmente cuando la enseñanza articula metodologías activas, interacción, retroalimentación y tecnologías con una finalidad pedagógica definida; no obstante, la baja certeza del cuerpo de evidencia exige interpretar estas relaciones con prudencia y fortalecer su comprobación mediante investigaciones metodológicamente más robustas.

Implicaciones y Limitaciones

Los hallazgos de esta revisión tienen implicaciones para la práctica docente y la gestión académica en educación superior. La evidencia disponible sugiere que las mejoras en los resultados estudiantiles no dependen de una única estrategia, sino de la articulación entre metodologías activas, interacción docente-estudiante, retroalimentación oportuna, evaluación formativa y uso pedagógicamente intencionado de tecnologías. En consecuencia, las instituciones universitarias podrían orientar sus procesos de formación y acompañamiento docente hacia modelos que integren estos componentes, evitando asociar la innovación exclusivamente con la incorporación de herramientas digitales.

En el ámbito pedagógico, los resultados apoyan la conveniencia de diseñar experiencias de aprendizaje que promuevan participación, autonomía y seguimiento continuo. La satisfacción académica, el rendimiento y variables como motivación o autorregulación deben considerarse resultados complementarios y no equivalentes. Esta distinción implica que la evaluación de la calidad docente no debería limitarse a calificaciones finales ni únicamente a encuestas de satisfacción, sino incorporar indicadores diversos capaces de reflejar dimensiones cognitivas, afectivas, conductuales y académicas del proceso formativo.

Para la gestión universitaria, la evidencia resalta la importancia de crear condiciones institucionales que permitan sostener prácticas docentes de calidad. La disponibilidad de infraestructura tecnológica, sistemas de apoyo, oportunidades de desarrollo profesional y mecanismos de seguimiento puede favorecer la implementación de estrategias efectivas. A su vez, las dificultades de conectividad, acceso a dispositivos o insuficiente acompañamiento pueden reducir los beneficios esperados de modalidades virtuales e híbridas. Por tanto, la calidad docente debe analizarse dentro del contexto organizacional en el que se desarrolla y no exclusivamente como responsabilidad individual del profesorado.

En el plano investigativo, la concentración de estudios en rendimiento y aprendizaje muestra la necesidad de ampliar el análisis hacia resultados menos explorados, especialmente retención, progresión, permanencia y éxito académico a largo plazo. También se requieren diseños longitudinales, experimentales y cuasiexperimentales que permitan examinar con mayor precisión la temporalidad y posible causalidad de las relaciones observadas. La utilización de instrumentos comparables y con evidencia de validez facilitaría, además, futuras síntesis cuantitativas y permitiría establecer con mayor seguridad la magnitud de los efectos asociados con diferentes prácticas docentes.

La revisión presenta varias limitaciones que deben considerarse al interpretar sus resultados. En primer lugar, la búsqueda se restringió a Scopus, Dialnet, PubMed y Taylor & Francis Online, por lo que investigaciones disponibles exclusivamente en otras bases de datos pudieron no ser identificadas. De la misma manera, se incluyeron únicamente publicaciones en español e inglés correspondientes al periodo 2020–2026, decisión coherente con el objetivo planteado, pero que limita la representación de evidencia publicada en otros idiomas o periodos.

El proceso de selección y extracción fue realizado por un único revisor, aunque se efectuó una segunda comprobación intrarrevisor para reducir errores de clasificación y registro. La ausencia de revisores independientes constituye una limitación, porque no permitió estimar concordancia interevaluador ni eliminar completamente el riesgo de decisiones subjetivas durante el cribado, la extracción o la valoración metodológica. Además, el protocolo no fue registrado prospectivamente en PROSPERO, Open Science Framework u otra plataforma pública, lo que reduce la posibilidad de contrastar retrospectivamente todas las decisiones metodológicas con un protocolo previamente publicado.

Finalmente, la heterogeneidad de poblaciones, disciplinas, intervenciones, modalidades educativas, instrumentos y resultados impidió realizar un metaanálisis. La síntesis narrativa permitió conservar estas diferencias, pero no proporcionó una estimación cuantitativa combinada del efecto. A ello se suma el predominio de diseños no aleatorizados y la presencia de limitaciones metodológicas o información insuficiente identificadas mediante MMAT. En correspondencia, GRADE clasificó la certeza global como muy baja en los cuatro dominios analizados, por lo que las asociaciones favorables observadas deben interpretarse como tendencias respaldadas por evidencia todavía limitada y no como relaciones causales universalmente establecidas.

Contribuciones

Diego Francisco Mora-Yépez, Ángel Patricio Herrera-Carrión, Nazly Mabel Herrera-Hernández: Los autores participaron, de acuerdo con sus responsabilidades dentro del estudio, en el diseño de la investigación, administración del proyecto, revisión de la literatura, análisis e interpretación de la información, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido y revisión final. Todos los autores leyeron y aprobaron la versión definitiva del manuscrito y manifiestan su conformidad con la responsabilidad sobre todos los aspectos del trabajo presentado.

Conflicto de Interés

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés en relación con el trabajo presentado en este informe.

Uso de Inteligencia Artificial

Se utilizó ChatGPT, desarrollado por OpenAI, únicamente como herramienta de apoyo para la revisión de la redacción, organización del texto y adecuación editorial del manuscrito a las directrices de la revista. Todo el contenido fue posteriormente revisado y validado por los autores, quienes asumen plena responsabilidad por la versión final de la publicación.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

Appel, N. T., Tanveer, A., Brownell, S., & Blattman, J. N. (2024). Engaging undergraduate students in course-based research improved student learning of course material. *CBE Educación en Ciencias de la Vida, 23*(3), ar41. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39207916/

Asher, M. W., Hartman, J. D., Blaser, M., Eichler, J. F., & Carvalho, P. F. (2025). The promise of mastery-based testing for promoting student engagement, self-regulated learning, and performance in gateway STEM courses. *Computers & Education, 237*, Article 105387. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.105387

Buenadicha-Mateos, M., Sánchez-Hernández, M. I., González-López, O. R., & Tato-Jiménez, J. L. (2025). From engagement to achievement: How gamification impacts academic success in higher education. *Education Sciences, 15*(8), Article 1054. https://doi.org/10.3390/educsci15081054

Castro Méndez, N. P., Suárez Cretton, X. A., & Rivera Olguín, P. (2021). Estrategias de autorregulación usadas por universitarios en entornos virtuales y satisfacción académica alcanzada en pandemia. *Mendive. Revista de Educación, 19*(4), 1127–1141. https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/2555

Coaquira Molleapaza, F. W., Revilla Mendoza, J. T., Romani Miranda, U. I., & Rivera Muñoz, J. L. (2024). Aprendizaje organizacional en la calidad de la enseñanza y desempeño docente para la satisfacción académica en una universidad peruana. *Revista Tribunal, 4*(9), 176–192. https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v4i9.72

Dangaiso, P., & Tsvere, M. (2025). The nexus between higher education service quality and student academic achievement: A structural equation modelling approach. *Cogent Education, 12*(1), Article 2556893. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2556893

Davis, J. T., Sondreal, A. P., Bauer, F., & Cornelius, J. T. (2025). From anonymity to engagement: The benefits of early-semester student-instructor meetings. *Advances in Physiology Education, 49*(3), 605–610. https://doi.org/10.1152/advan.00040.2025

de Besa Gutiérrez, M. R., Froment, F., & Gil Flores, J. (2024). La influencia de la credibilidad del profesorado universitario en la satisfacción académica del alumnado: El rol mediador de la motivación académica. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27*(3), 211–224. https://doi.org/10.6018/reifop.618971

Diekuu, J.-B., Mekala, M. S., Abonie, U. S., Isaacs, J., & Elyan, E. (2025). Predicting student next-term performance in degree programs using AI-based approach: A case study from Ghana. *Cogent Education, 12*(1), Article 2481000. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2481000

Fadli, H. (2025). AI-enabled microlearning and case study atomisation: ICT pathways for inclusive and sustainable higher education. *Sustainability, 17*(24), Article 11012. https://doi.org/10.3390/su172411012

Fortuna, J. M., de la Fuente, G., & Velasco, P. (2023). Does gamification mediate the relationship between digital social capital and student performance? A survey-based study in Spain. *The International Journal of Management Education, 21*(3), Article 100846. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100846

García-López, I. M., Acosta-Gonzaga, E., & Ruiz-Ledesma, E. F. (2023). Investigating the impact of gamification on student motivation, engagement, and performance. *Education Sciences, 13*(8), Article 813. https://doi.org/10.3390/educsci13080813

Guo, Y., Wang, X., Gao, Y., Yin, H., Ma, Q., & Chen, T. (2024). Flipped online teaching of histology and embryology with design thinking: Design, practice and reflection. *BMC Medical Education, 24*(1), Article 388. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05373-7

He, X., Rong, X., Shi, L., Qin, F., Fang, Y., Zhang, P., Wei, T., Liang, Q., & Liu, W. (2024). Peer-led versus instructor-led structured debriefing in high-fidelity simulation: A mixed-methods study on teaching effectiveness. *BMC Medical Education, 24*(1), Article 1290. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06262-9

Hillsley, K. (2025). Exam-level analysis of lecture capture viewing and student exam performance. *FEBS Open Bio, 15*(12), 2067–2079. https://doi.org/10.1002/2211-5463.70133

Huesca, G., Elizondo-García, M. E., Aguayo-González, R., Aguayo-Hernández, C. H., González-Buenrostro, T., & Verdugo-Jasso, Y. A. (2025). Evaluating the potential of generative artificial intelligence to innovate feedback processes. *Education Sciences, 15*(4), Article 505. https://doi.org/10.3390/educsci15040505

Hurtado-Palomino, A., Merma-Valverde, W., Ccorisapra-Quintana, F. de M., Lazo-Cerón, Y., & Boza-Salas, K. (2021). Estrategias de enseñanza docente en la satisfacción académica de los estudiantes universitarios. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 12*(3), 217–228. https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.559

Kamoyo, M., Masamha, T., & Chikazhe, L. (2025). Remote e-learning model in the post COVID-19 era; building a resilient higher education strategy. *Cogent Education, 12*(1), Article 2498854. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2498854

Kemp, P. R., Bradshaw, J. M., Pandya, B., Davies, D., Morrell, M. J., & Sam, A. H. (2023). The validity of Engagement and Feedback Assessments (EFAs): Identifying students at risk of failing. *BMC Medical Education, 23*(1), Article 866. https://doi.org/10.1186/s12909-023-04828-7

Li, N. (2025). Fostering creative thinking through gamified intercultural communication: Innovative pedagogical strategies in higher education English programs. *Cogent Education, 12*(1), Article 2489271. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2489271

Li, S., Hu, K., Liu, Q., Zhong, J., Wang, S., Hu, L., Li, Y., Chen, F., Guo, H., Wang, M., Liu, J., Liu, X., & Li, E. (2024). Innovative integration of the "W+Flipped Classroom" and "B+BOPPPS" teaching models for enhanced learning outcomes. *BMC Medical Education, 24*(1), Article 1050. https://doi.org/10.1186/s12909-024-06034-5

Llanos de Tarazona, M. I., Perales-Flores, R. S., & Marcelo-Armas, M. L. (2020). Satisfacción estudiantil de la gestión docente de una universidad pública de Huánuco-Perú. *Gaceta Científica, 6*(2), 80–91. https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/view/785

Marín-Vinuesa, L. M., & Rojas-García, P. (2024). Expected usefulness of interactive learning platforms and academic sustainability performance: The moderator role of student enjoyment. *Sustainability, 16*(9), Article 3630. https://doi.org/10.3390/su16093630

Ma'ruf, H., & Juhaidi, A. (2025). Multigroup analysis of Islamic Higher Education and General Higher Education in Indonesia: The influence of family socioeconomic background, possibility of success, and self-efficacy on student academic performance with resilience as a mediator. *Cogent Education, 12*(1), Article 2555038. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2555038

Matz, R. L., Mills, M., Derry, H. A., Hayward, B. T., & Hayward, C. (2024). Viewing tailored nudges is correlated with improved mastery-based assessment scores. *British Journal of Educational Technology, 55*(5), 1841–1859. https://doi.org/10.1111/bjet.13451

Mera Mendoza, C. R., Medina Ruíz, M. Y., Montoya Zamora, A. J., Medina Mariño, P. A., & Suárez Anchundia, S. G. (2023). Tecnologías de la información y comunicación y satisfacción académica en los estudiantes de una universidad de Ecuador, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7*(2), 1538–1559. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5421

Mireles Vázquez, M. G., & García García, J. A. (2022). Satisfacción estudiantil en universitarios: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Educación, 46*(2), 610–626. https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47621

Montalvo Fritas, W., Canduelas Sabrera, A. Á., García Cruz, J. A., Cámac Tiza, M. M., & Cornejo Zúñiga, A. G. (2022). La responsabilidad social universitaria y la satisfacción académica en

estudiantes universitarios. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 9*(2), Article 58. https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3104

Montes de Oca, H., Bazán, A., & Tirado, J. (2023). Estrategias de aprendizaje y desempeño docente en la satisfacción académica en universitarios de Lima. *Propósitos y Representaciones, 11*(2), e1792. https://doi.org/10.20511/pyr2023.v11n2.1792

Montoya González, E. A., Montoya Gutiérrez, J. Á., & Montoya Sánchez, D. A. (2025). Estilos de enseñanza, prácticas pedagógicas percibidas e influencia en la satisfacción académica de estudiantes en formación inicial docente. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 24*(55), 246–265. https://doi.org/10.21703/rexe.v24i55.3252

Olórtegui-Alcalde, L. M., Deroncele-Acosta, A., Romero-Salas, M., Aguilar-Morante, W. F., & Olórtegui-Alcalde, O. W. (2023). El estudiante universitario como cliente: Relación con la satisfacción estudiantil y el rendimiento académico. *Universidad y Sociedad, 15*(3), 535–544. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3808

Román-Quirós, R. (2023). Propiedades psicométricas del DESIT-17 para la medición de la satisfacción académica en estudiantes de Ciencias Médicas de la Universidad de Iberoamérica (UNIBE). *Innovaciones Educativas, 25*(39), 62–77. https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4682

Scott, K., Young, J., Barbee, J., & Nahikian-Nelms, M. (2024). Leveraging learning science to improve student outcomes in asynchronous online medical terminology education. *Medical Education Online, 29*(1), Article 2413051. https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2413051

Shen, J., Yuan, L., Ge, R., Shao, X., & Jiang, X. (2022). Improving medical student recruitment into neurosurgery through teaching reform. *BMC Medical Education, 22*(1), Article 656. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03722-y

Sodagari, S. (2025). Predictive modeling and cohort data analytics for student success and retention. *Evaluation and Program Planning, 113*, Article 102689. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2025.102689

Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., & Cuarez Cordero, R. (2020). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 14*(1), e1085. https://doi.org/10.19083/ridu.2020.887

Torralba Estellés, J., Martinez Mendoza, E., & Breton, P. (2026). Lectures versus flipped-classroom learning in anatomy: Cross-testing evidence on performance, transfer, and student satisfaction. *Education Sciences, 16*(1), Article 51. https://doi.org/10.3390/educsci16010051

Val, S., & Quintas, A. (2025). Key performance indicators for optimizing academic performance and course design in online educational platforms. *Cogent Education, 12*(1), Article 2529420. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2529420

Vilca Perales, E. J., Villamares Hernández, E. J., Canchari Vásquez, U., Huillca Huamani, W. A., Hernández Flores, A. M., & Suarez Saco, C. L. (2025). Aprendizaje en línea y satisfacción académica en estudiantes universitarios. *Revista InveCom, 5*(3), e050326. https://doi.org/10.5281/zenodo.14213469

Wu, J.-Y., Liao, C.-H., Tsai, C.-C., & Kwok, O.-M. (2024). Using learning analytics with temporal modeling to uncover the interplay of before-class video viewing engagement, motivation, and performance in an active learning context. *Computers & Education, 212*, Article 104975. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104975

Xu, D., Li, Q., Orona, G. A., & Zhou, X. (2025). Interaction-oriented instructional practices show promise in enhancing overall performance and narrowing racial achievement gaps in college online courses. *Online Learning, 29*(3), 211–235. https://doi.org/10.24059/olj.v29i3.4626

Yang, M., Jiang, S., Li, B., Herman, K., Luo, T., Moots, S. C., & Lovett, N. (2025). Analysing nontraditional students' ChatGPT interaction, engagement, self-efficacy and performance: A mixed-methods approach. *British Journal of Educational Technology, 56*(5), 1973–2000. https://doi.org/10.1111/bjet.13588

Yang, Y., Sriwisathiyakun, K., & Ratanaolarn, T. (2025). Advancing higher education students' self-efficacy and achievement through self-directed learning integrated with the BOPPPS model. *Cogent Education, 12*(1), Article 2554320. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2554320

Zhong, J., Li, Z., Hu, X., Wang, L., & Chen, Y. (2022). Effectiveness comparison between blended learning of histology practical in flipped physical classrooms and flipped virtual classrooms for MBBS students. *BMC Medical Education, 22*(1), Article 795. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03740-w