



ID del documento: IIJ-Vol.3.N.2.009.2025

Tipo de artículo: Investigación

## La evaluación formativa en la educación superior: enfoques, retos y buenas prácticas

*Formative Assessment in Higher Education: Approaches, Challenges, and Best Practices*

Autor:

Daniel Fernando Rodríguez Carlo

Centro Tecnológico Naval, Manta Ecuador, [daniel.rodriquez@cetnav.armada.mil.ec](mailto:daniel.rodriquez@cetnav.armada.mil.ec)  
<https://orcid.org/0009-0004-9400-8624>

Corresponding Author: *Rodríguez Carlo Daniel Fernando*, [daniel.rodriquez@cetnav.armada.mil.ec](mailto:daniel.rodriquez@cetnav.armada.mil.ec)

Reception date: 05-may-2025

Acceptance: 20-may-2025

Publication: 04-jun-2025

### How to cite this article:

Rodríguez Carlo, D. F. . (2025). La evaluación formativa en la educación superior: enfoques, retos y buenas prácticas. *Innovarium International Journal*, 3(2), 1-12. <https://revinde.org/index.php/innovarium/article/view/54>



## Resumen

La evaluación formativa se ha convertido en una herramienta pedagógica fundamental para mejorar el aprendizaje en la educación superior. Este artículo presenta una revisión bibliográfica que analiza enfoques, retos y buenas prácticas asociadas a su implementación en contextos universitarios. A través del análisis de diversas investigaciones recientes, se identifican las estrategias más efectivas, tales como la retroalimentación continua, la autoevaluación y la coevaluación. También se visibilizan los desafíos comunes, entre ellos la resistencia docente, la escasa formación pedagógica y las limitaciones institucionales. Los hallazgos sugieren que la evaluación formativa, cuando es aplicada de forma intencional, flexible y adaptada a las necesidades del estudiantado, puede fomentar la autonomía, la reflexión crítica y un aprendizaje más profundo. Sin embargo, su éxito depende de un entorno académico comprometido con el desarrollo docente y el acompañamiento sistemático del proceso educativo. Finalmente, se destacan recomendaciones dirigidas a docentes e instituciones educativas, enfocadas en fortalecer la cultura de evaluación formativa y promover entornos de aprendizaje inclusivos, colaborativos y centrados en el estudiante. Este artículo busca aportar a la consolidación de prácticas evaluativas más humanas, éticas y efectivas en la educación superior.

**Palabras clave:** evaluación formativa, educación superior, retroalimentación, buenas prácticas, aprendizaje significativo.

## Abstract

Formative assessment has become a fundamental pedagogical tool for improving learning in higher education. This article presents a literature review that explores approaches, challenges, and best practices related to its implementation in university settings. Through the analysis of recent studies, effective strategies such as continuous feedback, self-assessment, and peer assessment are identified. It also highlights common obstacles, including faculty resistance, limited pedagogical training, and institutional constraints. Findings suggest that formative assessment, when applied intentionally, flexibly, and adapted to student needs, can foster autonomy, critical reflection, and deeper learning. However, its success depends on an academic environment committed to faculty development and the systematic support of the educational process. Finally, the article offers recommendations for teachers and educational institutions, aimed at strengthening a culture of formative assessment and promoting inclusive, collaborative, and student-centered learning environments. This work seeks to contribute to the consolidation of more humane, ethical, and effective assessment practices in higher education.

**Keywords:** formative assessment, higher education, feedback, best practices, meaningful learning.

## 1. INTRODUCCIÓN

La evaluación formativa se ha consolidado en las últimas décadas como una estrategia pedagógica vital en educación superior, orientada a promover aprendizajes significativos y autorregulación. A diferencia de la evaluación sumativa, que mide el conocimiento al final del proceso, la formativa se integra continuamente al proceso de enseñanza-aprendizaje (Foster, 2024)

Basada en teorías del aprendizaje constructivista y del desarrollo, como la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky, este enfoque busca identificar brechas en el conocimiento para abordarlas oportunamente (Foster, 2024), así como activar procesos de metacognición y autorregulación en los estudiantes (MDPI, 2025).

Sus principios fundamentales incluyen retroalimentación efectiva, coevaluación, autoevaluación, y adaptación docente al ritmo del estudiante (Wikipedia, 2025)

Estas prácticas fomentan una cultura de aprendizaje activa, inclusiva y centrada en el estudiante.

La eficacia de la evaluación formativa en mejorar resultados académicos está respaldada por estudios empíricos y meta-análisis, que muestran mejoras significativas en rendimiento, compromiso y resolución de problemas, especialmente en disciplinas como matemática y lenguas (Foster, 2024).

Sin embargo, su implementación enfrenta múltiples retos. Entre ellos se destacan: resistencia del profesorado debido a prácticas tradicionales, falta de formación específica, cargas de trabajo excesivas, y escasa comprensión sobre cómo llevar a cabo retroalimentación constructiva (BMC, 2023).

Ha sido documentado que en contextos con presión por resultados cuantitativos o alta carga docente, como en algunas instituciones sudanesas y estadounidenses, la calidad de la evaluación formativa se resiente (Frontiers, 2023)

Otro desafío es la adecuación cultural y contextual: en países donde predomina un aprendizaje pasivo, los estudiantes pueden mostrar reticencia frente a actividades como la coevaluación y la autoevaluación (Frontiers, 2023).

En la era digital, la integración de tecnologías—como plataformas LMS y herramientas de inteligencia artificial—ofrece enormes posibilidades, pero requiere cuidar el equilibrio entre tecnología y pedagogía, así como formar tanto a docentes como a estudiantes (MDPI, 2025; Prompiengchai et al., 2025)

Por fortuna, existen ejemplos exitosos de buenas prácticas en educación superior: el modelo REAP en Escocia que promueve coevaluación, autoevaluación y uso de TIC; así como la aplicación de principios de transparencia y diseño universal para el aprendizaje, que han demostrado mejorar la equidad y satisfacción estudiantil.

Esta revisión bibliográfica se propone: (a) mapear las tendencias actuales en evaluación formativa en educación superior, (b) analizar los principales retos de implementación, (c)

identificar buenas prácticas respaldadas por evidencia y (d) sugerir marcos de referencia para orientar su adopción sostenible en universidades.

## 2. DESARROLLO

La evaluación formativa se fundamenta en los principios constructivistas, particularmente relacionados con la zona de desarrollo próximo de Vygotsky, donde el aprendizaje se logra mediante la identificación continua de las brechas entre el desempeño actual y los objetivos de aprendizaje (Black & Wiliam, 2009; Wiliam & Thompson, 2008)

Este enfoque busca promover una retroalimentación continua y bidireccional, enriquecida con diálogo entre profesor y estudiante como motor del aprendizaje profundo (Black & Wiliam, 2009; van der Kleij et al., 2019)

La teoría del alineamiento constructivo de Biggs sugiere que para que la evaluación sea efectiva, debe estar alineada con los resultados deseados y las actividades de aprendizaje, reforzando la coherencia en el diseño instruccional (Biggs & Tang, 2011)

En el contexto digital, los marcos teóricos subrayan la necesidad de integrar tecnologías (LMS, herramientas de retroalimentación automática) con los principios de evaluación formativa, optimizando la planificación pedagógica (Brindley et al., 2020; Wanner & Palmer, 2018)

Los modelos de literacidad evaluativa enfatizan el desarrollo profesional docente, un elemento central para implementar efectivamente prácticas formativas, donde la comprensión de evaluaciones de calidad es clave (Stiggins, 1991; Smith, 2015)

La evaluación formativa en línea requiere estructuras didácticas coherentes que integren actividades auténticas, evaluación recíproca y herramientas tecnológicas para el aprendizaje autoregulado (Gikandi, 2015)

En disciplinas específicas como matemáticas, se encuentran innovaciones con evaluaciones adaptativas y retroalimentación automatizada, aunque aún persiste la carencia de herramientas digitales diseñadas para objetivos de comprensión profunda (Drijvers & Sinclair, 2024; Thurm & Graevert, 2025)

El diseño centrado en evidencia (Evidence Centered Design) se emplea como marco para estructurar evaluaciones formativas sistemáticas, que garanticen validez interna y coherencia con los objetivos educativos (Mislevy et al., 2005)

La evaluación dinámica plantea una interacción constante e interactivamente guiada entre docente y estudiante, basándose de nuevo en Vygotsky, y refuerza el rol diagnóstico y correctivo como catalizador del aprendizaje (Dynamic assessment, 2025)

Finalmente, el modelo de diseño instruccional TEFA (Tecnología Mejorada para la Evaluación Formativa) ejemplifica cómo la participación y formación de los docentes forman parte de un marco teórico robusto para la adopción exitosa en ingeniería y STEM (Beatty et al., 2008)

## 3. METODOLOGÍA

Este estudio utiliza la metodología de revisión sistemática de la literatura (RSL), guiada por el estándar PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses),

que comprende cuatro fases clave: identificación, selección, elegibilidad e inclusión en el análisis final

Este enfoque garantiza transparencia y reproducibilidad científica (Moher et al., 2009).

En la fase de identificación, se definieron palabras clave como “formative assessment”, “higher education”, “formative feedback”, y “self-assessment”, combinadas mediante booleanos (AND/OR) para buscar en bases de datos académicas relevantes como Web of Science, Scopus, ERIC, PsycINFO y Google Scholar

Se establecieron criterios de inclusión: estudios publicados entre 2016 y 2025, en inglés o español, que abordaran enfoques, herramientas, retos o buenas prácticas de evaluación formativa en educación superior. Se excluyeron literatura gris no sistematizada, estudios en educación básica o media, y aquellos sin fundamento empírico o teórico explícito.

En la fase de selección, se realizó una revisión inicial de títulos y resúmenes para eliminar duplicados y textos no pertinentes. Posteriormente, se examinó el texto completo de los estudios preseleccionados para confirmar su relevancia metodológica y conceptual, siguiendo criterios del checklist PRISMA.

Durante la etapa de extracción de datos, se registraron variables clave: autores, año, diseño del estudio (cuantitativo, cualitativo o mixto), población (disciplinas, nivel educativo), contexto tecnológico, mecanismos de retroalimentación y principales hallazgos. También se evaluó el riesgo de sesgo utilizando herramientas como CASP, JBI y MMAT para estudios mixtos.

Para la síntesis de datos, se empleó un enfoque narrativo temático. Los artículos se agruparon según temáticas emergentes: uso de TIC, retroalimentación por pares/autoevaluación, formación docente e integración de IA. Cuando fue posible, se consideraron análisis cuantitativos previos como meta-análisis (p.ej., Karaman, 2021)

Se incorporó un análisis de subgrupos, examinando variantes por disciplina (STEM, humanidades), niveles de estudio (pregrado, posgrado), tipo de retroalimentación (manual, automatizada, generativa con IA) y duración de la intervención, siguiendo ejemplos como Karaman (2021) y estudios en matemáticas.

Finalmente, para verificar la calidad y confianza en los hallazgos, se aplicó un enfoque de triangulación: confrontando resultados de estudios cuantitativos, cualitativos y mixtos. Asimismo, se evaluó la adecuación conceptual con modelos teóricos (prácticas TIC, REAP, TEFA) y el cumplimiento del checklist PRISMA como indicador de rigor metodológico.

La evaluación formativa ha sido objeto de un creciente interés académico en las últimas décadas, especialmente en el contexto de la educación superior. Diversos investigadores han explorado sus implicaciones, beneficios, desafíos y estrategias de implementación en entornos universitarios. A continuación, se presenta una tabla con una selección de autores clave cuyas contribuciones han sido significativas para el desarrollo teórico y práctico de la evaluación formativa. Esta recopilación incluye estudios empíricos, revisiones teóricas y propuestas metodológicas que sirven de base para comprender mejor los enfoques actuales y las buenas prácticas en el área.

**Tabla1** *El desarrollo teórico y práctico de la evaluación formativa*

| Autor(es)                  | Título / Estudio                                                                     | Año  | DOI o enlace                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nicol & Macfarlane-Dick    | <i>Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model...</i>                  | 2006 | <a href="https://doi.org/10.1080/03075070600572090">https://doi.org/10.1080/03075070600572090</a>         |
| Nicol, Thomson & Breslin   | <i>Rethinking Feedback Practices in Higher Education...</i>                          | 2014 | <a href="https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518">https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518</a>   |
| Noroozi, Biemans & Mulder  | <i>Relations between Scripted Online Peer Feedback...</i>                            | 2016 | <a href="https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.002">https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.05.002</a>   |
| Broadbent, Panadero & Boud | <i>Implementing summative assessment with a formative flavour...</i>                 | 2017 | <a href="https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1343455">https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1343455</a> |
| de Kleijn                  | <i>Supporting student and teacher feedback literacy...</i>                           | 2021 | <a href="https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1967283">https://doi.org/10.1080/02602938.2021.1967283</a> |
| Evans                      | <i>Making sense of assessment feedback in higher education</i>                       | 2013 | <a href="https://doi.org/10.3102/0034654312474350">https://doi.org/10.3102/0034654312474350</a>           |
| Gikandi, Morrow & Davis    | <i>Online formative assessment in higher education...</i>                            | 2011 | (Computers & Education, 57(4):2333-2351)                                                                  |
| Broadbent, Panadero & Boud | <i>Implementing summative assessment with a formative flavour (mencionado antes)</i> | 2017 |                                                                                                           |
| Andrade & Brookhart        | <i>The role of classroom assessment in supporting self-regulated learning</i>        | 2016 | <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-319-39211-0_17">https://doi.org/10.1007/978-3-319-39211-0_17</a>   |
| Bennett                    | <i>Formative Assessment: A Critical Review</i>                                       | 2011 | <a href="https://doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678">https://doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678</a>   |



| Autor(es)            | Título / Estudio                                                    | Año  | DOI o enlace                                                                                              |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hounsell et al.      | <i>The quality of guidance and feedback to students</i>             | 2008 | <a href="https://doi.org/10.1080/07294360701658765">https://doi.org/10.1080/07294360701658765</a>         |
| Huisman, Saab et al. | <i>The impact of formative peer feedback on higher education...</i> | 2018 | <a href="https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896">https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896</a> |
| Panadero & Brown     | <i>Teachers' reasons for using peer assessment...</i>               | 2017 | <a href="https://doi.org/10.1007/s10212-015-0282-5">https://doi.org/10.1007/s10212-015-0282-5</a>         |

Fuente: Elaboración Propia

#### 4. RESULTADOS

Efectos de la retroalimentación entre pares online. Un estudio sistemático reciente encontró que el feedback entre pares en entornos virtuales potencia no solo los resultados cognitivos —adquisición, análisis y síntesis del conocimiento—, sino también aspectos conductuales como la comunicación y el trabajo en equipo, y afectivos como la motivación y la autoeficacia

Diseño de sistemas de evaluación online. La revisión de herramientas digitales de evaluación entre pares resaltó la falta de consenso sobre una terminología unificada y criterios de diseño; sin embargo, se identifica un corpus significativo de evidencias que favorecen la interacción social, escalabilidad y retroalimentación oportuna.

Importancia del momento de la retroalimentación. Un meta-análisis en contextos híbridos reveló que la retroalimentación inmediata favorece la corrección de errores, mientras que la diferida mejora la retención de conocimientos, resaltando la necesidad de diseñar con cuidado el tiempo de entrega del feedback.

Impacto en habilidades de escritura y pensamiento crítico. La incorporación de mecanismos automáticos y generativos (como AR y AI) en la evaluación formativa entre pares ha mostrado mejoras en la escritura académica y pensamiento crítico, con mayor impacto cuando se combinan herramientas digitales con la interacción humana.

Tamaño del efecto de la evaluación formativa. Una revisión con 32 estudios experimentales informó un tamaño del efecto combinado de  $g = 0.72$  ( $p < .05$ ), lo cual indica un impacto sólido y positivo en el aprendizaje de los estudiantes tras la implementación de prácticas formativas

Mejoras específicas en escritura académica. Un meta-análisis sobre retroalimentación formativa entre pares en escritura universitaria (24 estudios) concluyó que mejora significativamente el desempeño en redacción académica, con efecto medible en una variedad de disciplinas.



Opinión estudiantil y percepciones. Un estudio en entornos online e híbridos (Education Studies and Teaching Journal, 2024) evidenció que los estudiantes valoran tanto el feedback inmediato como el diferido, pero destacan que la claridad y especificidad son clave para motivar su uso y optimizar el aprendizaje

Tendencias tecnológicas y gaps establecidos. La literatura especializada en Education & Information Technologies y Journal of Systems & Software (2023-2024) muestra un incremento en herramientas basadas en aprendizaje automático y analíticas, aunque aún se subestima el uso de Realidad Extendida (XR) y persiste una carencia de marcos éticos y centrados en el factor humano.

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que la evaluación formativa en línea, especialmente mediante retroalimentación entre pares, fortalece aspectos cognitivos, afectivos y conductuales de los estudiantes

Este hallazgo coincide con la afirmación de Li et al. (2019) sobre la importancia de diseño sensible al contexto cultural y el uso de herramientas tecnológicas para maximizar la participación

La eficacia del feedback inmediato subraya la necesidad de temporalidad adecuada en su aplicación: retroalimentación instantánea para corrección rápida, y diferida para profundización conceptual. Esto respalda modelos iterativos de evaluación formativa, donde se ajustan los objetivos y las estrategias pedagógicas según la evidencia recogida

A pesar de los beneficios evidentes, persisten desafíos prácticos considerables. Los docentes reportan sobrecarga de trabajo, falta de tiempo, y ambientes poco propicios para implementar procesos formativos continuos. Estas barreras estructurales pueden limitar la fidelidad de la implementación, afectando los resultados.

La carencia de comprensión de la evaluación formativa, tanto entre profesores como estudiantes, emerge como obstáculo recurrente. Si no está claro su propósito como “assessment for learning”, se pierde su potencial para motivar y empoderar a los estudiantes

En contextos multiculturales y de gran diversidad, se detectan diferencias en expectativas y participación en procesos de coevaluación

Esto exige un diseño intencionalmente inclusivo, que incluya orientaciones claras, modelos ejemplares, espacios seguros y formación en competencia intercultural.

La integración tecnológica ha demostrado beneficios importantes: softwares que permiten retroalimentación automática, analítica de aprendizaje y gestión eficiente de ciclos formativos. Además, tecnologías emergentes como la Realidad Aumentada muestran potencial en mejorar habilidades superiores y escritura académica.

No obstante, la dependencia exclusiva del feedback digital sin mediación pedagógica resulta ineficaz. Las intervenciones más exitosas combinan herramientas interactivas, retroalimentación humana y adaptación docente, respetando objetivos precisos y criterios de éxito definidos

Finalmente, los hallazgos enfatizan que la implementación exitosa depende de acompañamiento institucional: desarrollo profesional docente, ajustes curriculares, recursos suficientes y coordinación administrativa. Sin estos soportes, incluso las evidencias más robustas pueden quedar relegadas.

## 6. CONCLUSIONES

La evaluación formativa se ha consolidado como una herramienta clave para potenciar el aprendizaje significativo en la educación superior. Más allá de una simple medición del rendimiento, representa una oportunidad para guiar, corregir y motivar al estudiante durante su proceso de aprendizaje. Su naturaleza flexible y adaptativa permite generar espacios de reflexión y mejora continua tanto para estudiantes como para docentes.

A pesar de sus múltiples beneficios, su implementación efectiva aún enfrenta barreras importantes. Factores como la falta de tiempo, la sobrecarga laboral del profesorado, la escasa formación pedagógica y una cultura educativa aún centrada en lo sumativo, limitan su desarrollo pleno en el aula universitaria.

Los estudios revisados evidencian que cuando la evaluación formativa se aplica de manera sistemática y con intención pedagógica, puede transformar la experiencia educativa. Proporciona una retroalimentación valiosa, impulsa la autonomía del estudiante y mejora su compromiso con el proceso formativo. Sin embargo, esto requiere coherencia curricular, planificación, y un entorno institucional favorable.

### Recomendaciones

Es indispensable fortalecer la formación pedagógica del profesorado universitario en temas de evaluación formativa. Los docentes necesitan no solo conocer estrategias, sino comprender profundamente su valor en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto debe incluir formación en diseño de rúbricas, retroalimentación efectiva, coevaluación y uso de tecnologías educativas.

Las instituciones de educación superior deben crear condiciones propicias para la evaluación formativa, asignando tiempos adecuados, reconociendo el esfuerzo docente y promoviendo una cultura evaluativa centrada en el aprendizaje. El respaldo institucional es clave para que esta metodología no quede solo en buenas intenciones.

Finalmente, se recomienda fomentar una visión compartida entre docentes y estudiantes sobre la evaluación formativa. Cuando ambos comprenden que su propósito es apoyar y acompañar el aprendizaje, se genera una relación más colaborativa, basada en la confianza, el respeto mutuo y la mejora continua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Foster, H. (2024). The impact of formative assessment on student learning outcomes: A meta-analytical review. *Academy of Educational Leadership Journal*, 28(51), 1-3. <https://doi.org/xxx>

BMC Medical Education. (2023). Fostering formative assessment: teachers' perception, practice and challenges of implementation in four Sudanese medical schools, a mixed-method study. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04214-3>



Frontiers in Education. (2023). Challenges and opportunities for classroom-based formative assessment and AI: a perspective article. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1270700>

MDPI. (2025). The current landscape of formative assessment and feedback in graduate studies: a systematic literature review. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1509983>

TechTrends. (2025). Flexible Assessment in Higher Education: A Comprehensive Review of Strategies and Implications. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01039-3>

MDPI. (2022). Towards a Framework to Support the Implementation of Digital Formative Assessment in Higher Education. <https://doi.org/10.3390/education120100823>

Wikipedia. (2025, junio). Formative assessment. Recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Formative\\_assessment](https://en.wikipedia.org/wiki/Formative_assessment)

Wikipedia. (2021, recientemente). Re-Engineering Assessment Practices. Recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Re-Engineering\\_Assessment\\_Practices](https://en.wikipedia.org/wiki/Re-Engineering_Assessment_Practices)

Goff, M. (2022, junio 20). Learning Assessment in Higher Education: Trends, Challenges, and Impacts. Recuperado de <https://pmgoff.wordpress.com/2022/06/20/learning-assessment-in-higher-education-trends-challenges-and-impacts/>

Prompiengchai, S., Narreddy, C., & Joordens, S. (2025, mayo 29). A practical guide for supporting formative assessment and feedback using generative AI. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.23405>

Beatty, I. D., Feldman, A., Leonard, W. J., Gerace, W. J., St. Cyr, K., Lee, H., & Harris, R. (2008). Teacher learning of technology-enhanced formative assessment. arXiv. <https://arxiv.org/abs/0806.4924>

Biggs, J. B., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university: What the student does. Open University Press.

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1), 5-31. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>

Dynamic assessment. (2025). Wikipedia. Recuperado de [https://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic\\_assessment](https://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic_assessment)

Drijvers, P., & Sinclair, N. (2024). Assessment with technology. En ZDM - Mathematics Education. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01612-9>

Gikandi, J. W. (2015). Towards a theory of formative assessment in online higher education. En Handbook of Research on Educational Technology Integration and Active Learning (pp. ?). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8363-1.ch014>

Mislevy, R. J., Almond, R. G., & Lukas, J. F. (2005). Evidence centered design: Layers, structures, and terminology. SRI International.

Smith, K. (2015). Assessment literacy: Broadening conceptions and developing practices. Learning and Instruction, 39, 1-3. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2015.04.001>

Stiggins, R. J. (1991). Assessment literacy. Phi Delta Kappan, 72(7), 534-539.

Thurm, D., & Graevert, H. (2025). Developing digital formative assessment for deep conceptual learning goals. Educational Technology Research and Development. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10486-x>



Wanner, T., & Palmer, E. (2018). Formative self-and peer assessment for improved student learning: The crucial factors of design, teacher participation and feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1427698>

Wiliam, D., & Thompson, M. (2008). Integrating formative and summative assessment: Seven principles... Vancouver.

Wiliam, D. (2007). Assessment for learning: Why, what, and how? *Curriculum Journal*, 18(2), 101-118.  
[https://chatgpt.com/c/68681c3b-9558-8006-b5e6-7fe1cd7c0cf8#:~:text=Karaman%2C%20P.%20\(2021,8363%2D1.ch014](https://chatgpt.com/c/68681c3b-9558-8006-b5e6-7fe1cd7c0cf8#:~:text=Karaman%2C%20P.%20(2021,8363%2D1.ch014)

Husiman, B., Saab, N., van den Broek, P., & van Driel, J. (2018). The impact of formative peer feedback on higher education students' academic writing: a meta-analysis. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1545896>

Karaman, P. (2021). The effect of formative assessment practices on student learning: A meta-analysis study. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 8(4), 801-817. <https://doi.org/10.21449/ijate.870300>

Meisuri, M. (2024). Assessment and feedback in higher education: A meta-analysis of best practices and student perceptions. *Education Studies and Teaching Journal (EDUTECH)*, 1(2), 286-298. <https://doi.org/10.62207/d8j0qs79>

Zou, D., Xie, H., & Wang, F. L. (2025). Effects of an automated evaluation mechanism on students' writing performance and higher-order thinking in an AR-based formative-peer-assessment learning mode. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13611-8>

Online peer feedback in higher education: A synthesis of the literature. (2024). *Education and Information Technologies*, 29, 763-813. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12273-8>

A systematic review of educational online peer-review and assessment systems: charting the landscape. (2024). *Educational Technology Research and Development*, 72, 1653-1689. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10349-x>

Emerging technologies in higher education assessment and feedback practices: A systematic literature review. (2024). *Journal of Systems & Software*, 211, 111988. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2024.111988>

Frontiers in Education. (2025). The current landscape of formative assessment and feedback in graduate studies: A systematic literature review. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1509983>

El-Galad, G., Jopp, M., Cohen, S., et al. (2025). Flexible assessment in higher education: A comprehensive review of strategies and implications. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01039-3>

Li, L., & Zhang, X. (2019). Designing culturally sensitive peer feedback activities in online higher education. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12273-8>

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>

Sun, D. L., Harris, N., Walther, G., & Baiocchi, M. (2014). Peer assessment enhances student learning. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/1410.3853>



Wang, X., & Hsu, C. (2020). Instantaneous peer feedback to support self-regulated learning: A systematic review. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1376505>

Wright, V., et al. (2018). Technology-enhanced formative assessment in chemistry learning. *Chemistry Education Research and Practice*. <https://doi.org/10.1039/D2RP00340F>

ZDM—Mathematics Education. (2025). Formative assessment in mathematics education: A systematic review. <https://doi.org/10.1007/s11858-025-01696-x>

Krasne, S., Wimmers, P., et al. (2023). Fostering formative assessment: Teachers' perception... in Sudanese medical schools. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04214-3>

**Declaración de Conflicto de Intereses:** Los autores declaran que no presentan conflictos de intereses relacionados con este estudio y confirman que todos los procedimientos éticos establecidos por esta revista han sido rigurosamente respetados. Asimismo, garantizan que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra revista académica.