

El rol de la metacognición en la construcción del aprendizaje significativo en contextos colaborativos

The role of metacognition in the construction of meaningful learning in collaborative contexts

Mariuxi Carolina Granda Vidal¹, María Lucila Artos Sosa², Luis Jack Delgado Cruz³, Violeta Lourdes Vásquez Vásquez⁴, Ramiro Germán Játiva Arias⁵ y Gloria Marina Salazar Anrrango⁶

¹Universidad Nacional de Loja, mariuxigrandav@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-8656-2249>, Ecuador

²Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, maria.artos@docentes.educacion.edu.ec, <https://orcid.org/0009-0001-6471-6345>, Ecuador

³Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, luisdjc2000@yahoo.com, <https://orcid.org/0009-0006-9131-2094>, Ecuador

⁴Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, violevas@yahoo.es, <https://orcid.org/0009-0007-6368-4277>, Ecuador

⁵Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, ramiro.jativa@.educación.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0007-2949-0268>, Ecuador

⁶Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, gloriaosalazar96@hotmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-3347-8939>, Ecuador

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 03-10-2025

Revisado 04-10-2025

Aceptado 05-11-2025

RESUMEN

El presente artículo analiza el papel de la metacognición en la construcción del aprendizaje significativo dentro de contextos colaborativos, con especial atención en instituciones de educación media, desde un enfoque cualitativo y descriptivo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observaciones en aula a docentes y estudiantes de seis instituciones educativas, los resultados evidencian que la metacognición potencia la autorregulación, la reflexión crítica y la autonomía del estudiante, fortaleciendo los procesos de comprensión profunda y transferencia del conocimiento, se identificó que el trabajo colaborativo favorece la interacción social y el aprendizaje compartido, creando un ambiente propicio para el desarrollo metacognitivo; persisten desafíos relacionados con la formación docente en estrategias de enseñanza reflexiva y la falta de sistematización de prácticas metacognitivas en los planes curriculares. Se concluye que la integración de la metacognición en el ámbito educativo constituye un componente esencial para mejorar la calidad del aprendizaje y promover una enseñanza más consciente, inclusiva y transformadora.

ABSTRACT

This article analyzes the role of metacognition in the construction of meaningful learning within collaborative contexts, with particular attention to secondary education institutions. Using a qualitative and descriptive approach, semi-structured interviews, focus groups, and classroom observations were conducted with teachers and students from six educational institutions. The results show that metacognition enhances students' self-regulation, critical reflection, and autonomy, strengthening processes of deep understanding and knowledge transfer. It was also found that collaborative work fosters social interaction and shared learning, creating an environment conducive to metacognitive development. However, challenges persist related to teacher training in reflective teaching strategies and the lack of systematic incorporation of metacognitive practices into curricula. It is concluded that the integration of metacognition in the educational sphere is an essential component for improving the quality of learning and promoting a more conscious, inclusive, and transformative teaching approach.

Keywords:

Metacognition
Meaningful learning
Collaborative work
Secondary education
Self-regulation

INTRODUCCIÓN

En el contexto educativo contemporáneo, caracterizado por la complejidad, la incertidumbre y la constante transformación tecnológica, la formación de estudiantes autónomos y reflexivos se ha convertido en una prioridad para los sistemas educativos a nivel global, la capacidad de aprender a aprender, es decir, de

comprender y regular los propios procesos de aprendizaje, constituye una competencia esencial para desenvolverse en una sociedad del conocimiento en permanente cambio (Otero-Potosí et al., 2023). En este sentido, la metacognición emerge como un constructo clave que articula la conciencia, el control y la regulación de las estrategias cognitivas que los estudiantes emplean al aprender (Educación et al., 2022). El concepto de aprendizaje significativo, introducido por David Ausubel sostiene que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial y no arbitraria con los conocimientos previos del individuo, este enfoque contrasta con el aprendizaje memorístico, centrado únicamente en la repetición, en cambio la metacognición complementa esta visión al ofrecer al estudiante las herramientas necesarias para reflexionar sobre sus procesos mentales, ajustar sus estrategias de comprensión y establecer conexiones más sólidas entre los saberes antiguos y los nuevos (Vásquez et al., 2023).

La interrelación entre metacognición y aprendizaje colaborativo genera un espacio pedagógico fértil para el desarrollo del pensamiento reflexivo y estratégico, cuando los estudiantes participan en actividades grupales, no solo regulan su propio proceso cognitivo, sino que también contribuyen a la autorregulación colectiva del grupo, este fenómeno, conocido como metacognición social o compartida se manifiesta cuando los integrantes de un equipo son capaces de monitorear, evaluar y coordinar conjuntamente sus estrategias de aprendizaje (Cedeño-Tuarez et al., 2022).

Numerosas investigaciones han destacado los efectos positivos de la enseñanza explícita de estrategias metacognitivas en el rendimiento académico y la autonomía del estudiante, estos estudios demuestran que los aprendices que desarrollan estas habilidades muestran una mayor capacidad para planificar sus actividades, identificar dificultades, seleccionar estrategias adecuadas y evaluar su progreso, lo cual fortalece la comprensión y la transferencia del conocimiento en entornos colaborativos (Patrício & Pillajo, 2024).

En la actualidad, las metodologías activas y los entornos digitales han reconfigurado las formas en que los estudiantes interactúan y aprenden, estrategias como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje invertido promueven la participación y la reflexión sobre el proceso de aprender, en estos contextos, la metacognición adquiere un papel central, ya que permite a los estudiantes identificar cómo contribuyen al grupo, qué estrategias resultan efectivas y cómo pueden mejorar su desempeño en función de los objetivos colectivos (Cabanzo et al., 2025).

La implementación pedagógica de la metacognición en contextos colaborativos sigue siendo un desafío para la práctica docente, a menudo, los profesores carecen de formación específica para guiar procesos reflexivos o para diseñar actividades que integren la autorregulación del aprendizaje en dinámicas de grupo, así también persisten creencias tradicionales sobre la enseñanza, centradas en la transmisión del conocimiento, que dificultan el desarrollo de habilidades metacognitivas en el aula (Valdez, 2025).

Desde una perspectiva pedagógica, fomentar la metacognición en contextos colaborativos implica repensar el rol del docente como mediador del aprendizaje, en lugar de actuar como transmisor de información, el educador asume la función de facilitador, orientando la reflexión de los estudiantes sobre sus estrategias cognitivas y sociales, esto requiere la implementación de actividades que promuevan la planificación conjunta, la autoevaluación grupal y la discusión metacognitiva sobre las decisiones tomadas durante el proceso de aprendizaje (Del Pilar et al., 2020).

El análisis del rol metacognitivo en la construcción del aprendizaje significativo permite comprender cómo los estudiantes desarrollan una comprensión profunda de los contenidos cuando reflexionan sobre su manera de aprender junto a otros; la interacción social, mediada por el diálogo reflexivo, se convierte en un espacio donde emergen procesos de negociación, ajuste y validación del conocimiento (Centeno et al., 2025).

En este marco, el presente artículo tiene como propósito analizar el papel que desempeña la metacognición en la construcción del aprendizaje significativo dentro de entornos colaborativos, a través de una revisión teórica y un enfoque cualitativo de análisis, se busca identificar las estrategias efectivas y su incidencia en la autorregulación, la participación activa y la construcción compartida del conocimiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de carácter descriptivo e interpretativo, orientado a comprender en profundidad las percepciones, experiencias y estrategias relacionadas con la metacognición y el aprendizaje significativo en contextos colaborativos dentro de instituciones de educación media (Alban et al., 2020). La elección del paradigma cualitativo se sustentó en la necesidad de explorar no solo los resultados del aprendizaje, sino también los significados y reflexiones que los participantes atribuyen a su propia práctica educativa.

La investigación se llevó a cabo en instituciones de educación media, ubicadas en zonas urbanas del Ecuador, la selección de estas se realizó mediante muestreo intencional, considerando criterios como la implementación de metodologías colaborativas, la existencia de proyectos institucionales de innovación

pedagógica y la disposición para participar en procesos de observación y entrevistas; en total, participaron 24 docentes de diversas áreas del conocimiento y 96 estudiantes, pertenecientes a los dos últimos cursos de bachillerato.

Para la recolección de información se emplearon tres técnicas principales: entrevistas semiestructuradas, grupos focales y análisis documental.

- Las entrevistas se aplicaron a docentes con el fin de identificar sus concepciones sobre la metacognición, las estrategias que promueven en el aula y las dificultades percibidas en su aplicación.
- Los grupos focales, conformados por estudiantes, permitieron explorar las experiencias individuales y colectivas sobre el trabajo colaborativo, la autorregulación del aprendizaje y la reflexión sobre los procesos cognitivos.
- El análisis documental se centró en revisar los planes de clase, proyectos de aula y registros institucionales de evaluación, con el objetivo de identificar evidencias del uso de estrategias metacognitivas en el diseño curricular y en las prácticas docentes.

La información obtenida fue procesada mediante un análisis de contenido temático, los principales ejes de análisis incluyeron: (a) estrategias metacognitivas individuales y colectivas; (b) percepción de la colaboración como mediadora del aprendizaje; (c) autorregulación y evaluación reflexiva y (d) condiciones institucionales que favorecen o limitan el desarrollo metacognitivo.

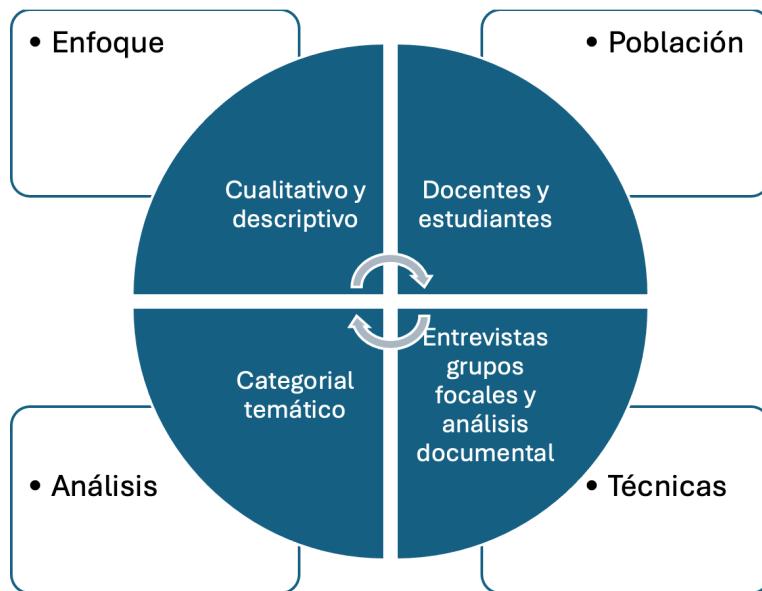


Fig. 1: Resumen metodológico

RESULTADOS

El análisis de la información obtenida en las instituciones de educación abordadas permitió identificar que la metacognición ocupa un papel central en la autorregulación del aprendizaje, especialmente cuando se desarrolla dentro de experiencias colaborativas, la mayoría de los docentes (83%) manifestó que promueven actividades reflexivas, aunque de manera más intuitiva que planificada; los estudiantes, por su parte, expresaron que las instancias de trabajo grupal les permiten comparar estrategias, corregir errores y evaluar su comprensión, lo que refuerza la noción de aprendizaje significativo a través de la interacción.

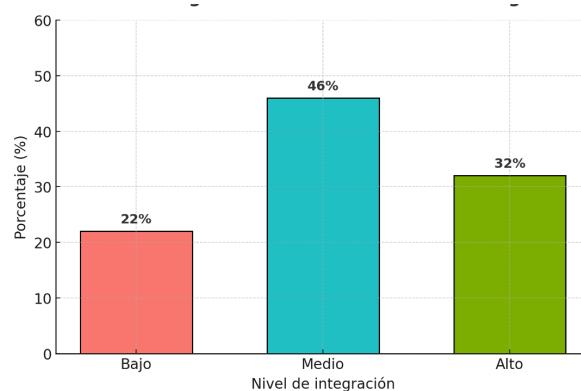
Los grupos focales revelaron que los estudiantes con mayor nivel de autorreflexión mostraron mejor desempeño académico y actitud colaborativa, en contraste, aquellos con menor desarrollo metacognitivo tendían a depender de las orientaciones del docente o de compañeros más participativos; en cuanto a las estrategias docentes, se observó una prevalencia de prácticas centradas en la planificación y evaluación de tareas, pero con escasa integración de procesos metacognitivos explícitos, solo un 38% de estos mencionó incluir momentos específicos de reflexión sobre el aprendizaje durante las clases.

Tabla 1: Estrategias metacognitivas más utilizadas en el aula

| Estrategia | Frecuencia reportada por docentes | Percepción positiva de estudiantes |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| Autoevaluación guiada | 65% | 78% |
| Diario reflexivo | 42% | 81% |
| Coevaluación entre pares | 58% | 74% |
| Rúbricas colaborativas | 46% | 69% |
| Mapas conceptuales compartidos | 39% | 72% |

Los resultados evidencian que la reflexión conjunta y el diálogo metacognitivo fueron factores determinantes para la consolidación del aprendizaje significativo, los grupos que incorporaron espacios sistemáticos de discusión sobre los procesos de pensamiento lograron mayor profundidad conceptual y cohesión grupal.

Desde la perspectiva institucional, se detectó una heterogeneidad en la implementación de estrategias metacognitivas, influenciada por la cultura organizacional y el liderazgo pedagógico; las instituciones con estructuras de acompañamiento docente y espacios de intercambio profesional mostraron una integración más sólida de la metacognición en el currículo.

**Fig. 2:** Nivel de integración institucional de la metacognición

En relación con la percepción estudiantil, el 74% de los participantes señaló que las actividades colaborativas les ayudan a comprender mejor los contenidos, mientras que un 68% destacó que reflexionar sobre los errores grupales les permite “aprender a aprender”, este tipo de testimonios muestra que la metacognición, cuando se practica de forma colectiva, fortalece tanto la comprensión conceptual como la responsabilidad compartida en los procesos educativos.

Tabla 2: Percepciones estudiantiles sobre la metacognición en contextos colaborativos

| Dimensión evaluada | % de acuerdo | Ejemplo de comentario |
|-----------------------------|--------------|---|
| Comprensión de contenidos | 74% | “Aprendemos mejor cuando discutimos cómo resolvimos los problemas.” |
| Reflexión sobre errores | 68% | “Analizar en grupo por qué fallamos nos ayuda a mejorar.” |
| Autonomía en el aprendizaje | 61% | “Ahora sé qué estrategias me funcionan más para estudiar.” |
| Comunicación y cooperación | 72% | “Las conversaciones ayudan a pensar de otra forma.” |

Otro hallazgo significativo fue la relación entre la autorregulación y la motivación intrínseca, los estudiantes que planificaban sus tiempos, monitoreaban su progreso y reflexionaban sobre sus estrategias reportaron mayor interés y satisfacción con el aprendizaje; por otra parte, los docentes coincidieron en que

la metacognición mejora la calidad de la interacción en el aula, ya que promueve el pensamiento crítico, el diálogo constructivo y la corresponsabilidad, donde los grupos más cohesionados tendían a desarrollar una cultura de autoevaluación continua, lo que impactó positivamente en la resolución de conflictos y en el rendimiento académico grupal.

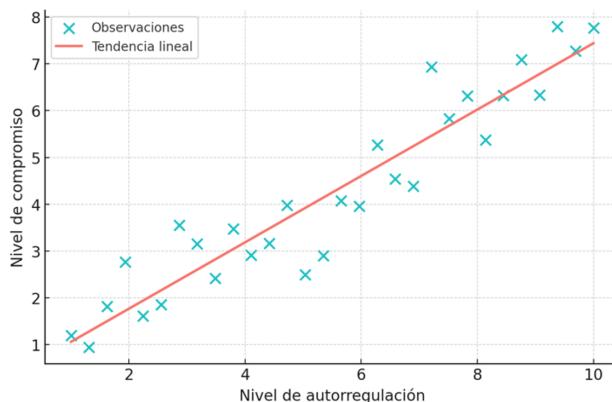


Fig. 3: Relación entre autorregulación y compromiso en el aprendizaje

DISCUSIÓN

Los resultados del estudio confirman que la metacognición desempeña un papel determinante en la autorregulación del aprendizaje, especialmente cuando se desarrolla en entornos colaborativos, los hallazgos muestran que los estudiantes que reflexionan sobre sus propios procesos cognitivos alcanzan un aprendizaje más profundo y significativo (Adolfo & Díaz, 2023).

Se evidenció que los procesos metacognitivos no se limitan al ámbito individual, sino que también se extienden al plano colectivo y social del aprendizaje, los estudiantes que participaron en actividades colaborativas mostraron mayor capacidad para identificar estrategias efectivas, corregir errores y valorar el pensamiento de sus compañeros; esta dimensión colectiva de la metacognición se relaciona con el enfoque sociocultural de Vygotsky quien destacó que el aprendizaje ocurre en interacción con otros y que el lenguaje actúa como mediador del desarrollo cognitivo (Rodríguez, 2004).

El aprendizaje significativo, como lo describe Ausubel, implica una conexión sustantiva entre el nuevo conocimiento y las estructuras previas del aprendiz, en este estudio, la metacognición se reveló como el mecanismo que facilita dicha conexión, permitiendo que los estudiantes integren los conceptos de manera coherente y contextualizada (César & Lima, 2024).

La incorporación de estrategias metacognitivas como diarios reflexivos, autoevaluaciones y coevaluaciones se mostró especialmente útil para potenciar el aprendizaje colaborativo; este resultado coincide con lo que establece Finlayson (2024) quien señala que estas favorecen la regulación del pensamiento y la toma de decisiones sobre el propio proceso de aprendizaje.

Con lo referente al ámbito institucional, las diferencias observadas entre centros educativos confirman la influencia de la cultura organizacional y el liderazgo pedagógico en la integración de la metacognición al currículo, las instituciones con modelos participativos y formación docente continua mostraron mejores resultados en autorregulación y aprendizaje significativo con respecto a sus similares (México et al., 2023). Desde la perspectiva del docente, el estudio destaca la necesidad de repensar el rol del profesor como mediador y facilitador del pensamiento reflexivo, en los grupos donde los docentes promovieron espacios de diálogo y retroalimentación, los estudiantes demostraron mayor autonomía y responsabilidad cognitiva (Centeno et al., 2025).

La relación observada entre autorregulación y motivación es uno de los aportes más significativos de la investigación, los estudiantes que desarrollaron conciencia sobre sus estrategias de aprendizaje también manifestaron mayor compromiso con las tareas colaborativas (González & Rodríguez, 2024).

Los resultados también permiten reflexionar sobre los desafíos existentes para consolidar la metacognición como práctica institucional, a pesar del reconocimiento teórico de su importancia, persisten brechas en la formación docente y la planificación pedagógica, muchos educadores expresaron no contar con suficiente capacitación o tiempo para integrar actividades metacognitivas de manera sistemática, coincidiendo con lo que mencionan Kupczyszyn & Bastacini (2020) quienes sostienen que la cultura educativa tradicional tiende a privilegiar los resultados sobre los procesos de pensamiento.

Desde una perspectiva pedagógica, promover la metacognición en contextos colaborativos implica diseñar ambientes donde los estudiantes asuman un papel activo en la construcción del conocimiento, este enfoque requiere la implementación de estrategias que favorezcan la reflexión compartida, la comunicación horizontal y la evaluación formativa, elementos esenciales para el desarrollo de competencias cognitivas y socioemocionales del siglo XXI (Álvarez-Maldonado et al., 2024).

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos permiten concluir que la metacognición constituye un eje esencial en la construcción del aprendizaje significativo, especialmente en entornos colaborativos donde los estudiantes asumen un papel activo y reflexivo frente a su propio proceso de aprendizaje, la capacidad de planificar, monitorear y evaluar las estrategias cognitivas se traduce en una mayor comprensión conceptual, autonomía y transferencia del conocimiento a nuevos contextos, de esta manera, la metacognición no solo favorece el rendimiento académico, sino que promueve el desarrollo de habilidades críticas y autorreguladoras fundamentales para la formación integral de los estudiantes de educación media.

Se evidencia que la efectividad de la metacognición depende en gran medida de las prácticas docentes y de las condiciones institucionales, la presencia de un liderazgo pedagógico comprometido, la cultura de trabajo colaborativo y la formación continua del profesorado se consolidan como factores clave para fortalecer la reflexión y la autorregulación en el aula; las instituciones educativas que promueven comunidades de aprendizaje, espacios de diálogo y evaluación formativa logran una integración más profunda de la metacognición en sus procesos pedagógicos, favoreciendo la innovación y la mejora continua de la calidad educativa.

REFERENCIAS

- Adolfo, I., & Díaz, M. (2023). La metacognición y el desarrollo de competencias emocionales en el aula. *Alborada de La Ciencia*, 3(3), 61–70. <https://doi.org/10.26490/UNCP.ALBORADACIENCIA.2023.3.1784>
- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.\(3\).JULIO.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/4.(3).JULIO.2020.163-173)
- Álvarez-Maldonado, D., Oradini, N. B., Reyes, M. A., & Puentes, C. A. (2024). Autorregulación en educación superior: Orientaciones de una comisión nacional de acreditación en Chile. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 36(1), 50–72. <https://doi.org/10.54674/ESS.V36I1.876>
- Cabanzo, M. H. R., Pacheco, L. del C. C., & Sepulveda, L. G. A. (2025). Aprendizaje Basado en Proyectos ABP para Promover la Lectura Crítica en una Institución Rural. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(3), 12–20. <https://doi.org/10.70625/RLCE/260>
- Cedeño-Tuarez, J. G., Miranda-Moreira, K. Y., & Saltos-Intriago, C. (2022). EDUCACIÓN EMOCIONAL PARA APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS. *REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA ARBITRADA YACHASUN* - ISSN: 2697-3456, 6(10), 33–39. <https://doi.org/10.46296/YC.V6I10.0150>
- Centeno, A. F. S., Guerrero, J. A. S., Chiquito, E. K. C., & Rojas, J. A. R. (2025). La percepción de los docentes sobre las capacidades y desafíos asociados al uso de la inteligencia artificial generativa como práctica innovadora en la gestión docente. *Revista Científica de Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON,"* 5(3), 323–331. <https://doi.org/10.62305/ALCON.V5I3.599>
- César, U., & Lima, V. (2024). Aprendizaje Significativo en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 8(34), 1714–1726. <https://doi.org/10.33996/REVISTAHORIZONTES.V8I34.828>
- Del Pilar, J., Tenjo, R., & Gallardo Pérez, A. (2020). PERFIL DOCENTE CON VISIÓN INCLUSIVA: TIC-TAC-TEP Y LAS HABILIDADES DOCENTES. *Encuentro Internacional de Educación En Ingeniería*, 1–8. <https://doi.org/10.26507/PONENCIA.731>
- Educación, R., Muro, M., Pablo, J., Pérez Vargas, A., Graciela, C., & Camacho, M. (2022). La metacognición como factor de desarrollo de competencias en la educación peruana. *Revista Educación*, 500–517. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V46I1.43724>
- Finlayson, A. (2024). Metacognición. *Contacto Científico*, 4(1), 8–11. <https://doi.org/10.48204/2710-7825.4921>
- González, E. F., & Rodríguez, A. V. T. (2024). Metacognición y autorregulación del aprendizaje. *Fedumar Pedagogía y Educación*, 11(1), 194–198. <https://doi.org/10.31948/FPE.V11I1.4299>

- Kupczyszyn, K. N. H., & Bastacini, M. del C. (2020). Autorregulación en estudiantes universitarios: Estrategias de aprendizaje, motivación y emociones. *Revista Educación*, 190–207. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V44I1.37713>
- México, M., Silvia, D., & Embleton Sánchez, B. (2023). Análisis de la Metacognición. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 512–520. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V7I1.4410
- Otero-Potosí, S. A., Nuñez-Silva, G. B., Valencia, C. E. S., & Castillo, D. F. P. (2023). El proceso de enseñanza en el aula desde la perspectiva del aprendizaje significativo. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 178–189. <https://doi.org/10.53595/RLO.V3.I7.063>
- Patrício, A., & Pillajo, S. (2024). Metacognición digital: autorregulación del aprendizaje mediante IA. *Nexus Research Journal*, 3(2), 132–145. <https://doi.org/10.62943/NRJ.V3N2.2024.129>
- Rodríguez Palmero, L. (2004). *LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO*.
- Valdez, N. de J. Z. (2025). ABP en el desarrollo de habilidades críticas en estudiantes de 8vo grado de educación básica de la UE Cumandá. *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 2(1), 261–272. <https://doi.org/10.70625/RLCE/119>
- Vásquez Villanueva, S., Martín, R., Coronado, V., Romer, G., Torres, R., Campos, M. Y., Alejandrina, J., Ríos, S., & Ramos, G. H. (2023). Aprendizaje significativo: características, estrategias, importancia y teorías. *Paidagogo*, 5(1), 3–15. <https://doi.org/10.52936/P.V5I1.225>