



La metacognición como condición fundamental para el desarrollo de profesionales competentes y ciudadanos

Metacognition as a fundamental condition for the development of competent professionals and responsible citizens

Myurell Maryel Aburto Aguirre

Máster en entornos virtuales de enseñanza
aprendizaje, UNAN-Managua

<https://orcid.org/0000-0001-6197-9759>

mmaburto@unan.edu.ni

Enviado el 15 de diciembre, 2025 / Aceptado el 05 de mayo, 2026

<https://doi.org/10.5377/rtu.v15i42.23032>

Palabras Clave: Aprendizaje autorregulado, Educación superior, Formación docente, Metacognición, Modelo por competencias.

Keywords: Self-regulated learning, Higher education, Teacher training, Metacognition, Competency-based model.

RESUMEN

El estudio se desarrolló en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), específicamente en los Centros Regionales de Carazo y Chontales, así como en el área de Humanidades y Ciencias Jurídicas. Su propósito fue analizar el papel de la metacognición en la formación de profesionales capaces de autorregular su aprendizaje y desempeño académico.

La investigación se abordó como un estudio de campo, de tipo descriptivo, bajo el enfoque de investigación-acción. Se aplicó un cuestionario en línea a docentes universitarios de los centros regionales, con el fin de identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas para promover procesos cognitivos y meta cognitivos en estudiantes de los últimos años. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, apoyada en el procesamiento de frecuencias y porcentajes.

Los resultados evidencian que los docentes emplean diversas estrategias didácticas vinculadas al modelo curricular por competencias; sin embargo, estas no siempre se implementan de manera planificada ni con el propósito explícito de desarrollar la metacognición. En muchos casos, dichas habilidades se fomentan de forma implícita más que como parte de una estrategia pedagógica intencionada.

Se concluye que es necesario fortalecer la formación docente en el uso sistemático y consciente de estrategias pedagógicas orientadas a promover la reflexión, la autorregulación y el aprendizaje autónomo en la educación superior.

ABSTRACT

The study was conducted at the National Autonomous University of Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), specifically at the Regional Centers of Carazo and Chontales, as well as in the area of Humanities and Legal Sciences. Its purpose was to analyze the role of metacognition in the training of professionals capable of self-regulating their learning and academic performance.

The research was carried out as a field study of a descriptive nature under an action research approach. An online questionnaire was administered to university faculty members from the regional centers in order to identify the teaching–learning strategies used to promote cognitive and metacognitive processes in students in the final years of their programs. Data analysis was conducted using descriptive statistics, supported by the processing of frequencies and percentages.

The results show that faculty members use various didactic strategies linked to the competency-based curricular model; however, these are not always implemented in a planned manner or with the explicit purpose of developing metacognition. In many cases, these skills are fostered implicitly rather than as part of an intentional pedagogical strategy.

It is concluded that there is a need to strengthen teacher training in the systematic and conscious use of pedagogical strategies aimed at promoting reflection, self-regulation, and autonomous learning in higher education.

INTRODUCCIÓN

La metacognición, entendida como la capacidad del individuo para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento, aprendizaje y toma de decisiones, constituye un elemento esencial en la formación de profesionales competentes y ciudadanos capaces de desenvolverse de manera autónoma en contextos académicos y profesionales cada vez más complejos. En la actualidad, este concepto ha adquirido especial relevancia tanto en el ámbito educativo como en el empresarial, donde se reconoce la necesidad de comprender cómo se desarrollan los procesos cognitivos y meta cognitivos, así como las estrategias que favorecen su fortalecimiento en la práctica cotidiana.

En el ámbito empresarial, las habilidades meta cognitivas resultan fundamentales para enfrentar situaciones complejas que demandan análisis, reflexión y toma de decisiones responsables, como ocurre en el desempeño de administradores y gerentes. De manera similar, en el contexto educativo universitario, la metacognición se relaciona directamente con la capacidad del estudiante para autorregular su aprendizaje, evaluar sus avances y ajustar sus estrategias de estudio de forma consciente y crítica.

No obstante, a pesar del reconocimiento de la metacognición como un componente clave en la formación por competencias, en la práctica educativa universitaria persiste una brecha entre su valoración teórica y su implementación pedagógica. En muchos casos, las estrategias de enseñanza-aprendizaje no se diseñan de manera explícita para promover procesos meta cognitivos, lo que limita el desarrollo consciente de estas habilidades en los estudiantes. Esta situación evidencia la necesidad de analizar no solo qué estrategias utilizan los docentes, sino también cómo y con qué intencionalidad las aplican en el aula.

Desde esta perspectiva, el presente estudio se orienta, desde un enfoque descriptivo, a analizar la práctica pedagógica de los docentes universitarios y las estrategias de enseñanza-aprendizaje que emplean para favorecer la cognición y la metacognición en estudiantes de los últimos años de formación profesional. Asimismo, se exploran las percepciones docentes sobre la metacognición y su papel en el proceso educativo, con el propósito de reflexionar sobre la efectividad de las estrategias utilizadas y generar aportes que contribuyan al fortalecimiento de la práctica docente en la educación superior.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Investigación-acción

La investigación-acción se reconoce como una metodología pertinente en el ámbito educativo por su carácter reflexivo y orientado a la mejora de la práctica docente. Su origen se atribuye a Kurt Lewin (1944), quien la concibió como un proceso que articula la generación de conocimiento con la transformación de la realidad social. En este sentido, permite estudiar problemáticas en contextos específicos mientras se promueven cambios significativos en la práctica.

En el campo educativo, esta metodología ha sido ampliamente adoptada como una herramienta para analizar, comprender y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Elliott (1993, como se citó en Latorre, 2005) la define como un examen sistemático de la realidad social orientado a perfeccionar la acción educativa. De forma complementaria, Kemmis, Bartolomé y Lomax (como se citó en Latorre, 2005) destacan su carácter introspectivo y colaborativo, en tanto implica a los propios docentes en procesos de reflexión sobre su práctica.

En coherencia con estos planteamientos, en este estudio la investigación-acción se asume como un enfoque que permite analizar la práctica docente desde una perspectiva descriptiva-reflexiva, orientada a identificar fortalezas y áreas de mejora en el uso de estrategias pedagógicas vinculadas al desarrollo de la metacognición.

Cognición y metacognición

La cognición se refiere al conjunto de procesos mentales mediante los cuales el ser humano adquiere, procesa y utiliza la información, incluyendo funciones como la atención, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas. Estos procesos constituyen la base del aprendizaje y han sido ampliamente abordados desde diversas disciplinas.

Por su parte, la metacognición implica un nivel superior de complejidad, al referirse a la capacidad de tomar conciencia de los propios procesos cognitivos y regularlos de manera intencionada. Flavell (1976) la define como el conocimiento del propio conocimiento, mientras que Chadwick (1985) y García y La Casa (1990) enfatizan su dimensión reguladora, que incluye la planificación, supervisión y evaluación del aprendizaje.

En este sentido, la metacognición no solo permite comprender cómo se aprende, sino también optimizar dicho proceso mediante la autorregulación. De acuerdo con Nickerson (1984) y Pozo (1990), la toma de conciencia sobre las propias fortalezas y limitaciones cognitivas contribuye a mejorar el rendimiento académico y a evitar errores recurrentes. Asimismo, Baker (1982) y González (1996) destacan su importancia en el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Desde una perspectiva más reciente, Valenzuela (2019) señala que la metacognición actúa como un proceso regulador de otros procesos cognitivos, especialmente en tareas complejas. En esta línea, Escorcía et al. (2017) diferencian entre estrategias cognitivas, orientadas a la ejecución de tareas, y estrategias metacognitivas, centradas en la supervisión y regulación de dichas ejecuciones.

A continuación, se presenta una triangulación de distintas fuentes a un solo proceso: La Metacognición

Tabla 1

Fundamentos teóricos de la metacognición

| Aspecto | Autores | Conceptos |
|---|---|---|
| Definición de la metacognición | Antonijevick y Chadwick (1981/1982); Chadwick (1985); Flavell (1976); García y La Casa (1990) | La metacognición se define como el conocimiento y la conciencia que una persona posee sobre sus propios procesos cognitivos, así como la capacidad para monitorear, regular y ajustar dichos procesos en función de objetivos de aprendizaje. |
| Subprocesos de la metacognición | Chadwick (1985) | Se estructura en subprocesos como la meta-atención y la meta memoria, los cuales permiten supervisar y regular la actividad cognitiva. |
| Utilidad de la metacognición | Nickerson (1984); Baker (1982); Pozo (1990); Chadwick (1985) | Permite identificar fortalezas y debilidades cognitivas, evitar errores, mejorar el aprendizaje y fortalecer la autonomía. |
| Investigaciones sobre la metacognición | Valenzuela (2019) | La metacognición regula otros procesos cognitivos, especialmente en tareas complejas, favoreciendo el control del aprendizaje. |
| Diferenciación entre estrategias cognitivas y meta cognitivas | Valenzuela (2019); Escorcía et al. (2017) | Las estrategias cognitivas se orientan a la ejecución de tareas, mientras que las metacognitivas permiten supervisar y regular dichos procesos. |

Elaboración propia a partir de los autores citados, conforme a los criterios de presentación de tablas de la APA (7.^a ed.).

Representaciones mentales y aprendizaje

Las representaciones mentales constituyen estructuras cognitivas que permiten a los individuos interpretar y dar significado a la realidad. Según Piedra (2014), estas representan la forma en que las personas organizan tanto el mundo

externo como su experiencia interna, facilitando la comprensión y aplicación del conocimiento.

En el contexto educativo, el desarrollo de representaciones mentales adecuadas favorece el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias. En este proceso, el docente desempeña un rol fundamental al diseñar experiencias de aprendizaje que promuevan el tránsito por distintos niveles cognitivos, desde la comprensión hasta la creación, en correspondencia con la taxonomía de Bloom y Krathwohl.

Estrategias didácticas y metacognición

Las estrategias didácticas constituyen un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en tanto median la relación entre el conocimiento y el contexto sociocultural del estudiante. Sin embargo, no todas las estrategias promueven de igual forma el desarrollo de habilidades metacognitivas, ya que algunas se orientan más a la reproducción de contenidos que a la construcción del conocimiento.

En este marco, metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Problemas y el Aprendizaje Basado en Proyectos destacan por su potencial para fomentar procesos cognitivos y metacognitivos. Arriaga (2021) y Cascales y Carrillo (2018) señalan que estas estrategias favorecen la participación activa del estudiante y el aprendizaje significativo. Asimismo, investigaciones de Rodríguez-Sandoval et al. (2010), Arguiñano et al. (2018) y Castillo et al. (2018) evidencian su impacto positivo en el desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico.

Por otra parte, la comunicación oral en el aula también desempeña un papel relevante en el desarrollo de la metacognición. Vilá i Santasusana (2008) destaca que este proceso implica no solo la transmisión de ideas, sino también su organización, reflexión y regulación, lo que contribuye a la construcción de conocimientos compartidos y al fortalecimiento de la conciencia sobre el propio aprendizaje.

En síntesis, los fundamentos teóricos expuestos permiten establecer una relación directa entre las estrategias didácticas empleadas por el docente (variable independiente) y el desarrollo de habilidades metacognitivas en los estudiantes (variable de análisis). Desde esta perspectiva, el estudio se orienta a describir cómo

dichas estrategias son implementadas en la práctica docente y en qué medida favorecen de forma intencional o implícita, los procesos de autorregulación, reflexión y aprendizaje autónomo, aspectos que posteriormente se evidencian en los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA

Enfoque filosófico

La investigación se sustenta en un enfoque descriptivo con alcance analítico, orientado a caracterizar la práctica docente y examinar el uso de estrategias pedagógicas vinculadas al desarrollo de la cognición y la metacognición en el aula universitaria. Si bien se retoman elementos reflexivos propios de la investigación-acción, el énfasis del estudio se centra en la descripción y análisis de la realidad educativa desde la percepción docente.

Tipo de investigación

Se desarrolló un estudio de campo, de tipo descriptivo, con apoyo en la investigación-acción como referente metodológico para la reflexión sobre la práctica docente. Este enfoque permitió analizar las estrategias de enseñanza-aprendizaje en su contexto real, identificando fortalezas y áreas de mejora en relación con el desarrollo de competencias meta cognitivas.

El estudio se orientó a contrastar las siguientes hipótesis: (a) las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes no siempre son las más adecuadas para la formación de competencias meta cognitivas, y (b) dichas competencias suelen desarrollarse de manera implícita, no planificada, en los cursos de cuarto y quinto año.

Universo de estudio

El universo estuvo conformado por docentes universitarios de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), pertenecientes a los Centros Regionales de Carazo y Chontales, así como al área de Humanidades y Ciencias Jurídicas.

Muestra

La muestra estuvo constituida por 100 docentes seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, a quienes se les envió el instrumento de recolección de datos en formato digital. La encuesta estuvo disponible durante 25 días hábiles, del 7 de agosto al 13 de septiembre de 2023, período en el cual se obtuvo la participación efectiva de los docentes.

Instrumento de recolección de datos

Se diseñó un cuestionario en línea aplicado a través de Google Forms, orientado a identificar las estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes y su relación con el desarrollo de habilidades meta cognitivas.

El instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con los objetivos del estudio. Asimismo, se realizó una prueba piloto para verificar la comprensión de las preguntas y realizar los ajustes necesarios antes de su aplicación definitiva.

Técnicas para el procesamiento de datos

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, utilizando el software SPSS para el procesamiento de frecuencias y porcentajes. Complementariamente, se emplearon métodos lógicos como el análisis, la síntesis, la inducción y la deducción para la interpretación de los resultados, apoyados en la revisión documental del estado del arte sobre metacognición y estrategias didácticas

Resultados

La encuesta fue respondida por 100 docentes pertenecientes al área de Humanidades y Ciencias Jurídicas, CUR-Carazo y CUR-Chontales, lo que representa aproximadamente el 13 % del total de docentes de la UNAN-Managua y el 33 % de los centros participantes (3 de 10), incluyendo POLISAL. El instrumento estuvo disponible en Google Forms durante un período de 25 días.

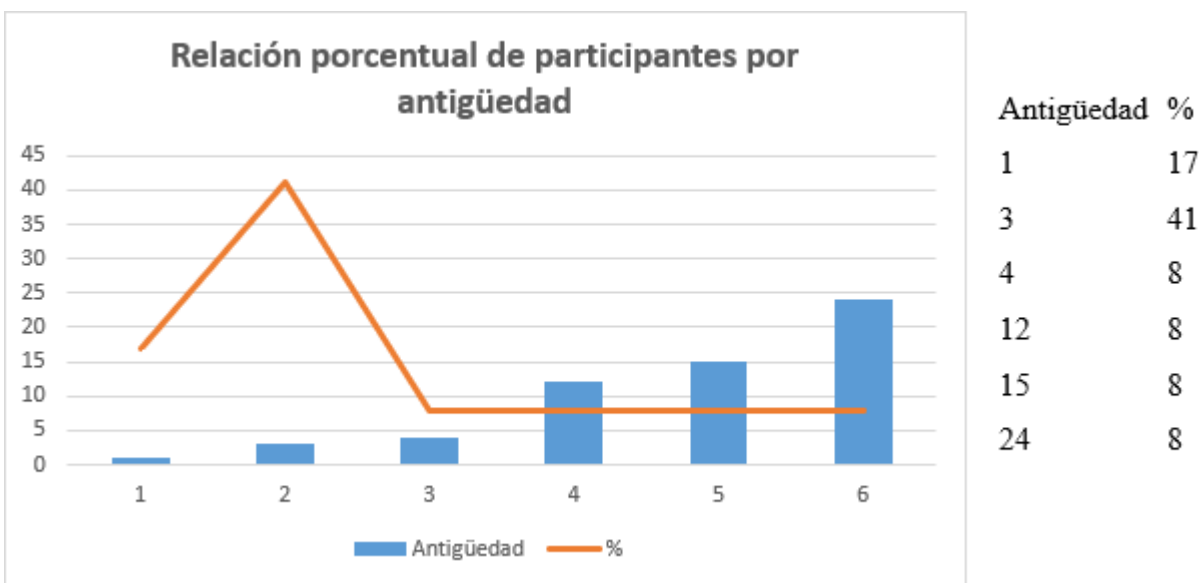


Gráfico 1 Cantidad de participantes por antigüedad

En relación con la antigüedad, el 41 % de los docentes reporta tres años de experiencia, seguido por un 17 % con un año. Los demás participantes se distribuyen en rangos de 4, 12, 15 y 24 años de servicio, cada uno con un 8 %.

Porcentaje de razones de la Planificación docente

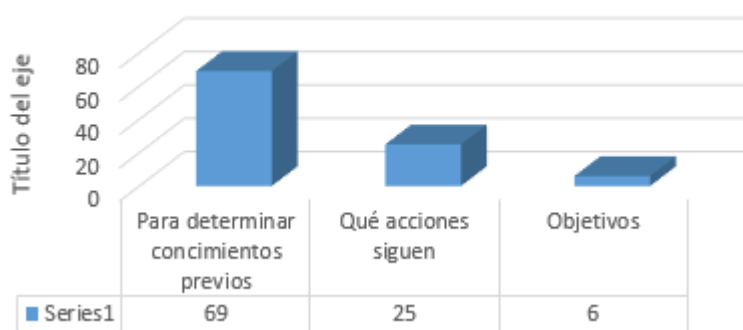


Gráfico 2 Razones de planificación docente

Respecto a los propósitos de la planificación didáctica, el 69 % de los docentes indicó que planifica para identificar los conocimientos previos de los estudiantes. Un 25 % manifestó que lo hace para definir las acciones a desarrollar durante la clase,

mientras que un 6 % señaló que planifica con el objetivo de alcanzar los resultados de aprendizaje del componente.

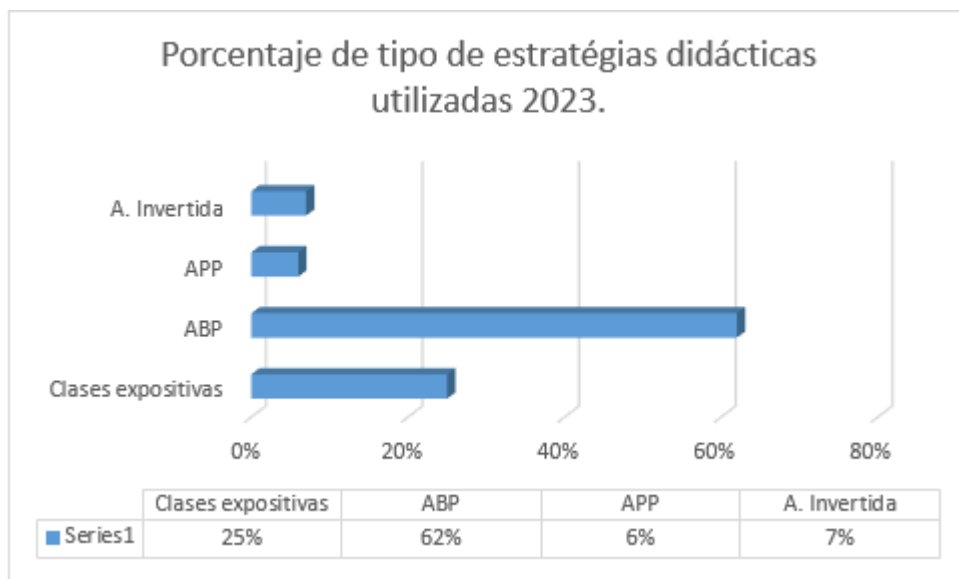


Gráfico 3 Estrategias didácticas utilizadas

En cuanto a las estrategias empleadas para el desarrollo de competencias, el 62 % de los docentes reportó utilizar Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), el 6 % Aprendizaje por Proyectos (APP) y el 7 % Aula Invertida. Por su parte, el 25 % indicó que utiliza principalmente la clase expositiva.

Al preguntar sobre ayudas. En el trabajo de equipo les ayudas a los estudiantes. ¿De qué forma?

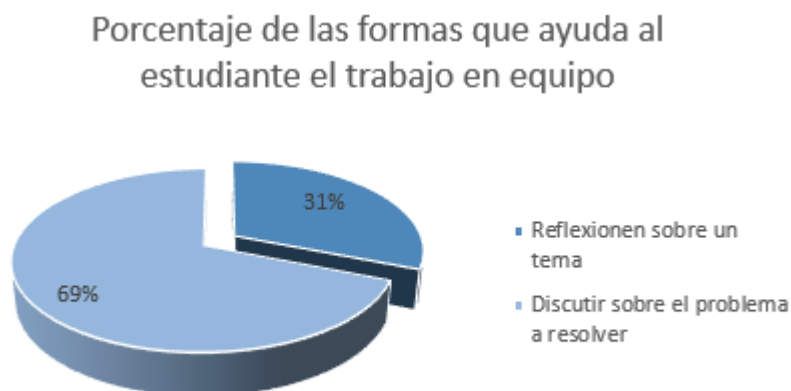


Gráfico 4 Ayuda al estudiante el trabajo en equipos

El 100 % de los docentes señaló que brinda acompañamiento a los estudiantes durante el trabajo en equipo. Entre las formas de apoyo reportadas se destacan la reflexión sobre las actividades realizadas, sí como la promoción de la crítica y la autocrítica durante el desarrollo de las tareas colaborativas.

¿Cómo identificar la metacognitividad en estudiante?



Gráfico 5 Identificar la meta cognitividad

En relación con la comprensión de la metacognición, el 19 % de los docentes la identifica como una habilidad para analizar globalmente un fenómeno, el 38 % la asocia con la toma de decisiones y la autorregulación, y el 43 % la concibe como una habilidad que se desarrolla antes y después de la reflexión sobre una situación específica.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que la planificación didáctica constituye un componente relevante en la práctica docente, particularmente en lo relacionado con la identificación de los conocimientos previos de los estudiantes. El hecho de que el 69 % de los docentes planifique con este propósito sugiere una orientación hacia el diagnóstico inicial como base para la toma de decisiones pedagógicas. Este hallazgo es consistente con lo planteado por Monereo et al. (2008), quienes señalan que las estrategias de enseñanza se configuran como planes de acción deliberados orientados al logro de objetivos de aprendizaje.

Sin embargo, los datos también muestran que solo el 31 % de los docentes vincula la planificación con la organización secuencial de acciones (25 %) o con

el logro explícito de los objetivos del componente (6 %). Desde una perspectiva descriptiva, este resultado indica una menor presencia de prácticas orientadas a la estructuración consciente del proceso de enseñanza, lo que podría limitar el desarrollo intencional de habilidades meta cognitivas en el aula.

En relación con las estrategias didácticas utilizadas, los resultados reflejan que el 75 % de los docentes reporta el uso de metodologías activas, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas (62 %), el Aprendizaje por Proyectos (6 %) y el Aula Invertida (7 %). Estas estrategias se caracterizan por promover la participación activa del estudiante y su implicación en procesos de análisis y resolución de situaciones, lo cual, según Arriaga (2021) y Bermúdez (2021), favorece el desarrollo del pensamiento crítico y el aprendizaje significativo.

No obstante, el 25 % de los docentes indica que utiliza principalmente la clase expositiva, estrategia que, si bien es útil para la transmisión de contenidos, se asocia con menor énfasis en procesos de autorregulación y reflexión del aprendizaje. En términos descriptivos, este resultado evidencia la coexistencia de enfoques pedagógicos tradicionales y activos dentro del mismo contexto educativo.

Los resultados también muestran que el 100 % de los docentes reporta brindar acompañamiento a los estudiantes durante el trabajo en equipo, destacando prácticas como la reflexión recurrente, la crítica y la autocrítica. Este hallazgo sugiere una presencia generalizada de mediación pedagógica, la cual, según Escobar (2011), Floyer (1993) y Labarrere (2008), contribuye al desarrollo de aprendizajes significativos mediante la interacción y la construcción compartida del conocimiento.

Asimismo, estudios como los de Arteta y Huairé (2016) y Piedra (2014) destacan que procesos como la autoreflexión, la planificación y la autoevaluación son fundamentales en la educación superior para el desarrollo del aprendizaje autónomo. No obstante, Sanjurjo (1995) advierte que tanto docentes como estudiantes presentan dificultades para explicitar sus procesos pedagógicos, lo cual puede limitar la consolidación de prácticas metacognitivas sistemáticas.

En cuanto a la comprensión del concepto de metacognición, los resultados muestran una distribución heterogénea: el 19 % la asocia con el análisis global de fenómenos, el 38 % con la toma de decisiones y la autorregulación, y el 43 %

con procesos de reflexión antes y después de una actividad. Desde un enfoque descriptivo, estos datos evidencian diversidad en la interpretación del concepto entre los docentes.

Esta diversidad es coherente con lo planteado por Flavell (1976), quien define la metacognición como el conocimiento y control de los propios procesos cognitivos. De igual forma, González (1996) señala que la metacognición implica la capacidad de supervisar y regular el aprendizaje, mientras que Valenzuela (2019) destaca su papel en la regulación de procesos cognitivos en tareas complejas.

En conjunto, los resultados permiten identificar que, aunque los docentes implementan prácticas asociadas al desarrollo de la metacognición, estas no siempre responden a una planificación explícita o a una comprensión homogénea del concepto. Desde el alcance descriptivo del estudio, se observa la presencia de elementos que favorecen la metacognición; sin embargo, su aplicación tiende a ser más implícita que intencional.

Estos hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer la formación docente en el uso consciente y sistemático de estrategias pedagógicas orientadas a promover la reflexión, la autorregulación y el aprendizaje autónomo, en coherencia con las demandas actuales de la educación superior.

La siguiente imagen muestra un resumen gráfico de los pasos del proceso de meta cognición identificados a partir de la reflexión de los aprendizajes en el proceso de investigación.

Proceso metacognitivo del aprendizaje universitario



Elaboración propia a partir de aportes teóricos de Flavell (1976, 1993) y recursos didácticos orientados a la reflexión del aprendizaje.

CONCLUSIONES

En síntesis, las consideraciones abordadas evidencian la necesidad de una docencia más estratégica, reflexiva y consciente de las acciones formativas que se desarrollan en el aula. A lo largo de la discusión fue posible analizar, aunque de manera breve, los cuatro elementos planteados inicialmente, los cuales permiten comprender la complejidad del desarrollo de la metacognición en la educación universitaria.

En primer lugar, el desarrollo de la metacognición se reconoce como un proceso complejo que se manifiesta tanto en contextos presenciales como en entornos virtuales. No obstante, cuando las estrategias pedagógicas se apoyan de manera intensiva en el uso de la tecnología digital, se vuelve indispensable una reflexión más profunda sobre la mediación de los contenidos. En este sentido, el desafío no radica únicamente en el uso de la tecnología, sino en cómo esta se planifica, se organiza y se integra a las estrategias didácticas, así como en el tipo de aprendizajes que se pretende promover en el estudiantado.

En segundo lugar, se observa un consenso en torno a la relevancia de los procesos meta cognitivos en la formación universitaria. Pensar, reflexionar y tomar conciencia del propio proceso de aprendizaje favorece el desarrollo de la autocrítica, el reconocimiento de las fortalezas y limitaciones personales y la autorregulación. Sin embargo, estas habilidades no se adquieren de forma inmediata, sino que requieren práctica constante, lo que refuerza la importancia de proponer actividades de aprendizaje complejas que desafíen al estudiante a profundizar en lo que hace y en cómo lo hace.

En tercer lugar, lo anterior demanda del docente el diseño de estrategias que promuevan una comunicación constante y sostenida con el estudiantado. Esta comunicación debe entenderse como un proceso que va más allá de la simple transmisión de información, pues implica reconocer las dinámicas relacionales, los significados que emergen en la interacción y el impacto que estas tienen en el proceso formativo.

Finalmente, si se aspira a que el estudiante desarrolle una actitud autocrítica y consolide formas de aprendizaje basadas en la meta representación, resulta

indispensable una retroalimentación oportuna y formativa por parte del docente. Esta retroalimentación permite identificar avances y dificultades, y favorece que el propio estudiante construya estrategias para superar sus limitaciones y potenciar sus recursos personales, fortaleciendo así su autonomía y su aprendizaje metacognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteta, H., & Huairé, E. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(10), 151–162.
<https://www.redalyc.org/journal/5709/570960869013/>
- Arriaga, J. M. (2021). Estudio metacognitivo sobre la enseñanza del pensamiento científico mediante aprendizaje basado en problemas. *Pesquisa y Reflexión en Educación Básica*, 34(2), 1–15.
<https://doi.org/10.22456/2595-4377.109065>
- Baker, L. (1982). Metacognitive skills and reading. En J. A. Langer & M. T. Smith-Burke (Eds.), *Reader meets author* (pp. 37–49). International Reading Association.
- Bruner, J. S. (2016). *The process of education*. Harvard University Press.
(Citado en Muñoz, 2017–2018)
- Chadwick, C. (1985). *Estrategias cognitivas y metacognición*. Editorial Universitaria.
- Escobar, M. (2011). La mediación pedagógica como estrategia para la construcción del conocimiento. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 1–16.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. En L. B. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence* (pp. 231–235). Lawrence Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1993). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
- Floyer, J. (1993). *La mediación pedagógica*. Narcea.
- García, J., & La Casa, P. (1990). Procesos metacognitivos en el aprendizaje. *Revista de Psicología Educativa*, 6(2), 123–135.

González, F. (1996). Acerca de la metacognición. *Revista IRIESE*, 14–17.

<https://www.researchgate.net/profile/Fredy-Gonzalez-4>

González, F., & Revel, A. (2007). Aprendizaje autorregulado y metacognición. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42(3), 1–12.

Kemmis, S., Bartolomé, M., & Lomax, P. (2005). Investigación-acción. En A. Latorre, *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa* (pp. 179–198). Graó.

Labarrere, A. (2008). La mediación pedagógica y el aprendizaje significativo. *Revista Educación*, 32(1), 45–60.

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Graó.

Monereo, C., Pozo, J. I., & Castelló, M. (2008). Metacognición: Un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagógicos*, 34(1), 191–205.

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052008000100011

Muñoz, J. R. (2017–2018). Análisis y comparación del aprendizaje basado en problemas, aprendizaje por proyectos y enseñanza por descubrimiento [Trabajo fin de grado, Universidad de Zaragoza].

<https://zaguan.unizar.es/record/69490/files/TAZ-TFG-2018-297.pdf>

Nickerson, R. S. (1984). Metacognitive control of thinking. En R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 1, pp. 1–39). Lawrence Erlbaum.

Piedra, L. (2014). Ambientes promotores para la construcción del conocimiento en el contexto universitario. En L. A. García (Ed.), *Ambientes promotores para la construcción del conocimiento* (pp. 345–364). Universidad de Costa Rica.

Rivera, M., Pérez, J., & Gómez, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar el aprendizaje en educación superior. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 29–45.

Valenzuela, Á. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes

y términos afines. *Educação e Pesquisa*, 45, e187571.

<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945187571>

Vilá i Santasusana, M. (2008). La competencia oral en el aula: Hablar para aprender y aprender a hablar. *Revista de Educación*, 346, 271–294.

tttext&pid=S0718-07052008000100011

Muñoz, J. R. (2017–2018). Análisis y comparación del aprendizaje basado en problemas, aprendizaje por proyectos y enseñanza por descubrimiento [Trabajo fin de grado, Universidad de Zaragoza].

<https://zaguan.unizar.es/record/69490/files/TAZ-TFG-2018-297.pdf>

Nickerson, R. S. (1984). Metacognitive control of thinking. En R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 1, pp. 1–39). Lawrence Erlbaum.

Piedra, L. (2014). Ambientes promotores para la construcción del conocimiento en el contexto universitario. En L. A. García (Ed.), *Ambientes promotores para la construcción del conocimiento* (pp. 345–364). Universidad de Costa Rica.

Rivera, M., Pérez, J., & Gómez, L. (2020). Diseño y aplicación de estrategias metacognitivas para mejorar el aprendizaje en educación superior. *Ciencias Sociales y Educación*, 9(17), 29–45.

Valenzuela, Á. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*, 45, e187571.

<https://doi.org/10.1590/S1678-4634201945187571>

Vilá i Santasusana, M. (2008). La competencia oral en el aula: Hablar para aprender y aprender a hablar. *Revista de Educación*, 346, 271–294.