

Concepciones docentes en la educación superior y su desmitificación

Teaching Conceptions in Higher Education and their Demystification

<https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n2.a210>



Ruth Andrea Campaña Lozano   ¹

¹ Especialista en Ciencia, Tecnología y Sociedad; andreadclozano10@hotmail.com.

¿Como citar?

Campaña Lozano, R. A. . (2026). Concepciones docentes en la educación superior y su desmitificación. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*, 4(2). VI-XII. <https://doi.org/10.58995/redlic.rmic.v4.n2.a210>

Recibido: 23-02-2026

Aceptado: 24-03-2026

Publicado: 01-04-2026

Nota del editor

REDLIC se mantiene neutral con respecto a reclamos jurisdiccionales en mensajes publicados y afiliaciones institucionales.

Editorial

Red Editorial Latinoamericana de Investigación Contemporánea (REDLIC)
www.editorialredlic.com

Fuentes de financiamiento

La investigación fue realizada con recursos propios

Conflictos de interés

No presentan conflicto de intereses.



Este es un artículo de acceso abierto, bajo licencia [Creative Commons \(CC BY 4.0\) de Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Resumen

El presente ensayo analiza las concepciones docentes en la educación superior y su relación con la persistencia de los denominados “edumitos” o neuromitos, entendidos como interpretaciones erróneas de hallazgos científicos sobre el cerebro y el aprendizaje. A partir de una revisión teórica, se evidencia que estas creencias influyen de manera significativa en la planificación, ejecución y evaluación de los procesos educativos, limitando la implementación de prácticas pedagógicas basadas en evidencia. Asimismo, se examina la prevalencia de estos mitos en el contexto latinoamericano y ecuatoriano, destacando su impacto en la calidad educativa. Finalmente, se plantea la necesidad de fortalecer la alfabetización científica en la formación docente y promover estrategias didácticas fundamentadas en evidencia, con el fin de favorecer procesos de enseñanza y aprendizaje más efectivos, críticos y contextualizados.

Palabras clave: Interculturalidad, educación superior, neuromitos, concepciones docentes, prácticas pedagógicas, alfabetización científica.

Abstract

This essay analyzes teaching conceptions in higher education and their relationship with the persistence of so-called “edumyths” or neuromyths, understood as misconceptions derived from misinterpretations of scientific findings about the brain and learning. Through a theoretical review, it is shown that these beliefs significantly influence the planning, implementation, and evaluation of educational processes, limiting the adoption of evidence-based pedagogical practices. The study also examines the prevalence of these myths in Latin American and Ecuadorian contexts, highlighting their impact on educational quality. Finally, it emphasizes the need to strengthen scientific literacy in teacher education and to promote evidence-based teaching strategies in order to foster more effective, critical, and contextualized learning processes.

Keywords: Higher education, neuromyths, teaching conceptions, pedagogical practices, scientific literacy

Introducción

En la última década, la Educación Superior ha experimentado diferentes transformaciones debido al constante avance en la ciencia, particularmente en el campo de la neurociencia, los cuales han permitido comprender con mayor certeza los procesos implicados en el aprendizaje humano. Sin embargo, pese a este avance, se ha evidenciado una brecha significativa entre los hallazgos científicos y su aplicación

efectiva en el ámbito educativo. Esta desconexión se puede visualizar de manera clara en la presencia de los denominados “edumitos” o “neuromitos” entendidos como interpretaciones equivocadas de los hallazgos científicos del funcionamiento del cerebro y el aprendizaje, que terminan influyendo en las prácticas pedagógicas y en la toma de decisiones educativas por parte de los docentes (Dekker et al., 2012).

Históricamente, el término “edumitos” o “neuromitos” aparece en la década de los 80; no obstante, adquiere relevancia a partir del 2002, cuando la *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) lo incorpora en su proyecto “Cerebro y aprendizaje”, con el propósito de evidenciar las distorsiones existentes en la interpretación del conocimiento neurocientífico en contextos educativos (Andres et al., 2016, como se citó en Grasselli de Lima, 2024). En este sentido, un “neuromito” puede definirse como una idea equivocada que surge a partir de malas interpretaciones, lecturas inadecuadas o citas erróneas de investigaciones científicas sobre el cerebro, las cuales se utilizan para justificar su aplicación en el ámbito educativo y otros contextos (Howard-Jones, 2014). En otras palabras, la reproducción de concepciones erróneas en el ámbito educativo se debe a la falta de formación especializada en la lectura e interpretación de evidencia científica.

A pesar de la escasa evidencia empírica que sustenta los neuromitos, estos han logrado arraigarse en la cultura pedagógica contemporánea. Entre los que prevalecen están creencias como la predominancia de estilos de aprendizaje, la idea de que un hemisferio del cerebro domina en las personas o que solo utilizamos un pequeño porcentaje del cerebro. Estas concepciones, en vez de favorecer el aprendizaje puede conllevar prácticas pedagógicas ineficaces, que limitan el potencial de los estudiantes al estancarse en pensamientos rígidos y erróneos que no reflejan la plasticidad del cerebro ni la complejidad de los procesos cognitivos (Pashler et al., 2008; Howard-Jones, 2014).

En este contexto, es importante analizar las concepciones que tienen los docentes respecto a la persistencia de los “neuromitos” en la educación superior, para de esta manera promover procesos de alfabetización científica que ayuden a su desmitificación. La calidad de la enseñanza y el aprendizaje significativo y contextualizado se fortalece con la incorporación de prácticas pedagógicas basadas en evidencia científica.

En América Latina, diversos estudios han evidenciado que la prevalencia de “neuromitos” en la formación docente continúa siendo elevada, lo que incide directamente en la calidad de la educación. En esta línea, Molleapaza et al. (2024) señalan que los “neuromitos”, a pesar de ser presentados como innovaciones pedagógicas, siempre han dificultado el desarrollo de prácticas pedagógicas efectivas. Por lo tanto, la desmitificación de los neuromitos se configura como un desafío clave para la educación superior, en tanto su permanencia no solo afecta la selección y aplicación de estrategias didácticas, sino que también limita el mejoramiento de la calidad educativa.

Concepciones docentes en la educación superior

La construcción a base de creencias y supuestos que los profesores construyen para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes es conocida como concepciones docentes. La forma en la que los docentes planifican sus clases y evalúan el aprendizaje se encuentra condicionada por estas concepciones. (García Mora, 2022). Estas concepciones, en el contexto de la educación superior, adquieren par-

ricular relevancia dado que influyen directamente en la planificación curricular, prácticas pedagógicas, evaluaciones e iniciativas que se plantean con el objetivo de alcanzar el aprendizaje significativo del estudiante; estas concepciones no siempre se encuentran fundamentadas en evidencia científica, sino que han sido construidas a partir de interpretaciones parciales de teorías educativas o experiencias personales (Grácio et al., 2023).

Las concepciones docentes no son estáticas, sino que se configuran, arraigan y se expresan de manera implícita y poco cuestionada en los entornos educativos, por este motivo, ciertas prácticas pedagógicas se mantienen durante largos periodos de tiempo sin ser cuestionadas, incluso cuando no existe sustento empírico que demuestre su validez (Ferguson & Bråten, 2024).

Esta falta de sustento empírico es lo que convierte a estas concepciones docentes en “edumitos” o neuromitos, que constituyen un obstáculo para la implementación de metodologías de aprendizaje basadas en la evidencia científica (Dekker et al., 2012; Zambrano et al., 2020).

La persistencia de los edumitos en la práctica educativa

Estudios como el de Tardif et al. (2015) evidencian que tanto docentes en ejercicio de distintos niveles, como futuros docentes sostienen creencias erróneas acerca del funcionamiento del cerebro en procesos de aprendizaje y otros neuromitos. Entre los “edumitos” más comunes están el estilo de aprendizaje, dominio hemisférico del cerebro y la conocida pirámide del aprendizaje. Pese a que la evidencia científica ha cuestionado la eficiencia de

estas prácticas, han sido difundidas en distintos cursos de capacitación docente (Howard-Jones, 2014).

El estilo de aprendizaje que se basa en el hecho de que los estudiantes aprenden mejor basándose en el estilo preferido, que puede ser visual, auditivo o kinestésico, es uno de los “edumitos” más difundidos dentro del ámbito educativo. Pashler et al. (2008) explican que no existen evidencias que sostengan la eficacia de adaptar este estilo de enseñanza, sin embargo, este mito sigue siendo utilizado y aceptado.

Un segundo eje teórico importante se vincula con la presencia de diversos mitos relacionados con el aprendizaje y la enseñanza que, aunque no siempre se originan desde una perspectiva estrictamente neurocientífica, tienen un impacto considerable en la práctica docente universitaria (Kirschner & Hendrick, 2020b). Entre los más comunes se encuentra la idea de que el aprendizaje por descubrimiento y la pirámide de aprendizaje son la mejor opción, como es el caso de los llamados “nativos digitales”. Estas concepciones pueden llevar a la aplicación de estrategias pedagógicas poco efectivas por el hecho de que tienden a simplificar en exceso procesos cognitivos que en realidad son bastante complejos (Kirschner & Hendrick, 2020b).

Según estos autores, este tipo de creencias son más frecuentes en contextos donde los estudiantes se encuentran en etapas iniciales de aprendizaje, debido al desplazamiento de prácticas educativas respaldadas por la evidencia, como el uso de andamiajes cognitivos y la enseñanza explícita. En este sentido, la permanencia de estos mitos refleja una clara desconexión entre los avances de la investigación edu-

cativa y la formación del profesorado, una situación que también se observa en la educación superior ecuatoriana.

Un tercer eje teórico aborda las concepciones docentes vinculadas al uso de recursos didácticos y tecnologías educativas, particularmente en relación con el aprendizaje multimedia. Estudios recientes indican que docentes universitarios mantienen ideas equivocadas, tales como asumir que la utilización de un mayor número de canales sensoriales garantiza mejores aprendizajes o que la función principal de los recursos visuales es motivar al estudiante. En este sentido, [Eitel et al. \(2021\)](#) identificaron cuatro concepciones erróneas recurrentes sobre el aprendizaje multimedia: estilos de aprendizaje, aislamiento hemisférico, suma ingenua y primacía de la motivación, las cuales se encuentran ampliamente aceptadas por docentes y futuros docentes. Estas creencias, al no considerar los límites de la memoria de trabajo ni los principios de la carga cognitiva, pueden derivar en prácticas pedagógicas contraproducentes en la educación superior.

Los edumitos en el contexto ecuatoriano

En el contexto ecuatoriano, estudios recientes han evidenciado que la presencia de concepciones docentes erróneas, conocidas como “edumitos”, es considerablemente alta. De acuerdo con, una investigación realizada con una muestra representativa de más de dos mil docentes en ejercicio, se encontró que el 92% de los participantes cree en el mito de los “estilos de aprendizaje”, mientras que el 89% considera que ciertos ejercicios de coordinación favorecen la integración funcional de los hemisferios cerebrales ([Zambrano](#)

[et al., 2025](#)). Estos resultados reflejan una situación preocupante que posiciona al país frente a importantes desafíos en términos de calidad educativa.

Asimismo, la realidad ecuatoriana muestra una relación compleja entre el conocimiento general sobre el cerebro y la aceptación de estos mitos. Aunque muchos docentes poseen nociones básicas de biología cerebral, este conocimiento no necesariamente actúa como un filtro frente a ideas pseudocientíficas. De hecho, al igual que lo señalado por [Dekker et al. \(2012\)](#) aquellos docentes con mayores conocimientos generales sobre el cerebro tienden, paradójicamente, a creer en más mitos. Esto sugiere que la información científica no siempre se transmite de manera adecuada, sino que puede llegar fragmentada o distorsionada durante los procesos de formación ([Zambrano et al., 2025](#)).

Esta problemática se profundiza, debido a la persistencia de concepciones equivocadas no solo sobre el funcionamiento del cerebro, sino también sobre la eficacia de las metodologías de enseñanza. En el sistema educativo ecuatoriano aún se mantiene la idea de que el aprendizaje por descubrimiento sin guía es superior a la instrucción directa, o que la perseverancia (“grit”) tiene un peso mayor que las habilidades cognitivas en el logro académico ([Zambrano et al., 2025](#)). Desde la perspectiva de quienes se forman en el ámbito de las TIC, esta situación representa una alerta importante, ya que existe el riesgo de desarrollar herramientas tecnológicas que, en lugar de mejorar la enseñanza, terminan replicando o reforzando prácticas pedagógicas inadecuadas.

La importancia de la desmitificación en la formación docente

Frente a este panorama, la desmitificación de los “edumitos” se convierte en una tarea fundamental para mejorar la calidad de la educación superior. Este proceso implica promover una cultura académica basada en la reflexión crítica y el análisis de la evidencia científica una vez identificadas las creencias erróneas presentes en la práctica pedagógica.

Según Ruiz-Martín (2020), señalan que el aprendizaje a largo plazo se favorece cuando se aplican estrategias pedagógicas basadas en evidencia científica, tales como la práctica de recuperación, la enseñanza explícita y el entrelazado de los contenidos. Sin embargo, las estrategias que son basadas en investigaciones científicas suelen recibir menos atención por parte de los docentes que usualmente aplican propuestas populares de origen mitológico.

En este contexto, la capacitación docente por medio del uso de tecnologías de la información y la comunicación juega un rol esencial para potenciar la difusión del conocimiento científico actualizado. Los recursos en línea, las plataformas virtuales de aprendizaje, los cursos masivos en

línea y los recursos educativos abiertos pueden facilitar el acceso de los docentes a contenido científico que les permita no solo desmitificar las creencias populares, sino también contribuir en la práctica pedagógica orientada al desarrollo de comunidades académicas de apoyo profesional.

Conclusiones

Pese al avance de la investigación en neurociencia, la presencia de “edumitos” en la educación superior tiene un alto porcentaje de aceptación por parte de los docentes, lo que ha dificultado el desarrollo de prácticas pedagógicas basadas en evidencia científica; tal es así que los neuromitos han sido ampliamente utilizados dentro de las prácticas pedagógicas, diseños curriculares, evaluación del aprendizaje y para la selección de metodologías de aprendizaje.

Este elevado grado de aceptación de neuromitos evidencia que es necesario fortalecer procesos de formación docente y promover el análisis crítico de la evidencia científica. Desmitificar estas creencias ayudaría a mejorar la calidad de enseñanza y desarrollar prácticas pedagógicas más rigurosas, reflexivas y contextualizadas.

Referencias

- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuromyths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3, 429. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Eitel, A., Prinz, A., Kollmer, J., Niessen, L., Russow, J., Ludäscher, M., Renkl, A., & Lindner, M. A. (2021). The Misconceptions About Multimedia Learning Questionnaire: An Empirical Evaluation Study With Teachers and Student

- Teachers. *Psychology Learning & Teaching*, 20(3), 420-444. <https://doi.org/10.1177/14757257211028723>
- Ferguson, L., & Bråten, I. (2024). Norwegian higher education teachers' beliefs about teaching, motivation, and approaches to researching and developing teaching. *Frontiers in Education*, 9, 1452854. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1452854>
- García Mora, L. H. (2022). Concepciones y prácticas de enseñanza en un grupo de docentes de educación superior: Complejidades didácticas en la apropiación del modelo pedagógico institucional. *Investigación & Desarrollo*, 29(2), 143-168. <https://doi.org/10.14482/INDES.29.2.378>
- Grácio, L., Aguiar, H., Pires, H., & Carapeto, M. J. (2023). Teaching and quality of teaching: Conceptions of higher education professors in Sao Tome and Principe. *Frontiers in Education*, 8, Article 1144147. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1144147>
- Grasselli de Lima, D. (2024). Desmitificando el uso de neuromitos en la educación. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(42), 152-169. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i42.611>
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817-824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Kirschner, P. A., & Hendrick, C. (2020b). How learning happens: Seminal Works in Educational Psychology and What They Mean in Practice.
- Molleapaza Poma, B., Mamani Pampamallco, R. M., & Apaza Mamani, R. (2024). Desmitificando neuromitos en la educación: *Revisión sistemática sobre su prevalencia y consecuencias en América Latina*. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 15(4), 383-396. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.4.1187>
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence.
- Psychological Science in the Public Interest*, 9(3), 105-119. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Ruiz-Martín, H. (2020). ¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y la enseñanza (1ra ed.). Editorial Graó.
- Tardif, E., Doudin, P. A., & Meylan, N. (2015). Neuromyths among teachers and student teachers. *Mind, Brain, and Education*, 9(1), 50-59. <https://doi.org/10.1111/mbe.12070>
- Torrijos-Muelas, M., González-Víllora, S., & Garcés-Ardila, L. F. (2021). The persistence of neuromyths in the educational system: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 11, 591923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>
- Zambrano R., J., Chaguay, J., Mayorga, J., Kirschner, P. A., Parra, W., & Lazo, A. (2025). Prevalence of educational myths among Ecuadorian teachers. *Trends in Neuroscience and Education*, 41, Article 100273. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2025.100273>