

**VOL. 2, NÚM 1**

**ISSN-L:3091-1893**

**doi 10.63803**

# PRISMA

---

## JOURNAL

**Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral:  
aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria**

*University faculty reflection from a Brian-based approach: contributions and  
challenges of neuroeducation in university teaching*



**Juan Carlos Pashma Broncano**

*hola@educitia.com*

*Institución Educitia*

**Ambato, Ecuador**



**Juan Carlos Pashma Álvarez**

*jpashma7876@uta.edu.ec*

*Universidad Técnica de Ambato*

**Ambato, Ecuador.**



### **Gestión editorial**

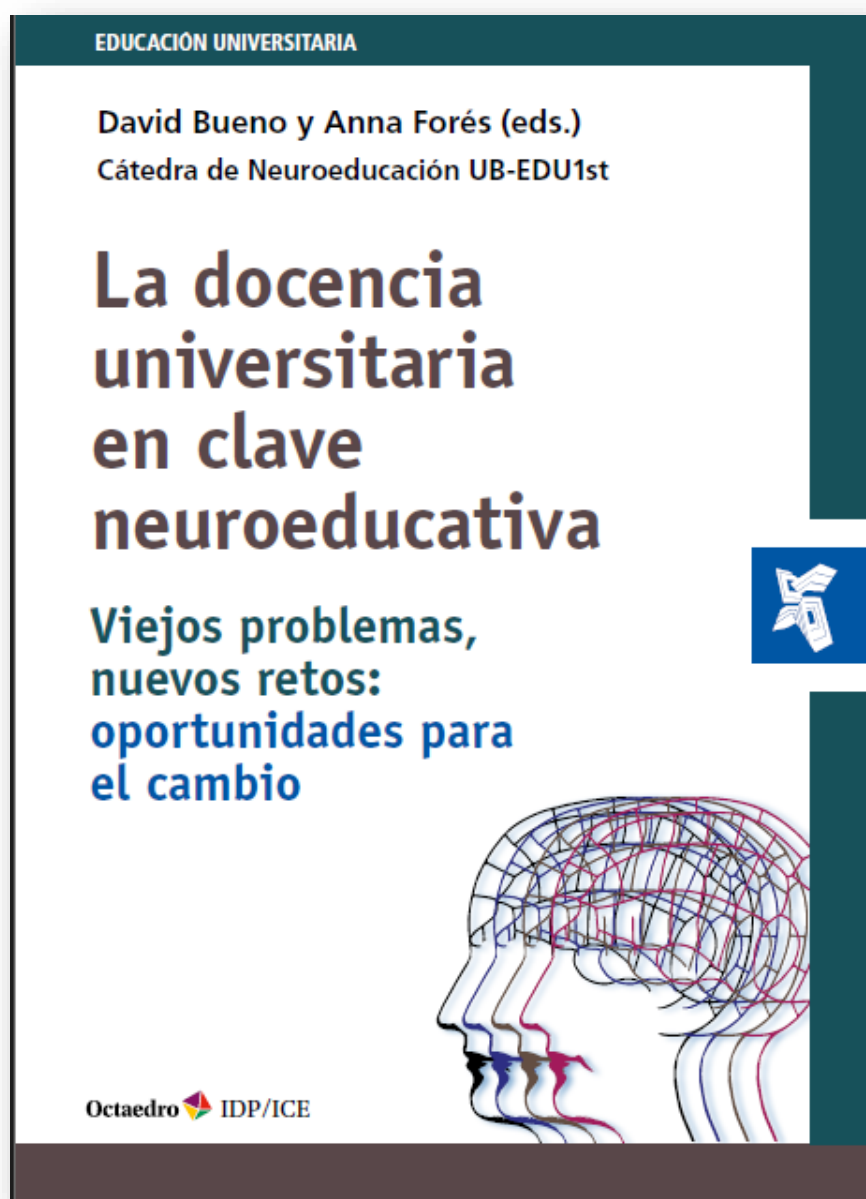
- Fecha de recepción (Received): 18 de diciembre de 2025.
- Fecha de aceptación (Accepted): 18 de enero de 2026.
- Fecha de publicación (Published online): 23 de enero de 2026.

**DOI:** <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

**2026**

**Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria**

*University faculty reflection from a Brian-based approach: contributions and challenges of neuroeducation in university teaching*



**Libro reseñado**

Bueno, D., & Forés, A. (Eds.). (2019). *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: Viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*. Octaedro

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

Resumen	Palabras clave
<p>El tema central de la obra es la intersección de la neurociencia y la educación universitaria, disciplina académica conocida como neurociencia. Esta disciplina une el conocimiento sobre el cerebro con las prácticas pedagógicas para buscar un aprendizaje más efectivo y significativo. La relevancia del libro se basa en que la mayoría de los trabajos de neuroeducación se centran en el cerebro de niños y adolescentes, mientras que esta investigación se enfoca en los estudios superiores, lo que establecen su principal aporte para los docentes. Se analiza cómo influyen factores clave como los exámenes, el estrés, los espacios arquitectónicos, el feedback, los estados emociones, la salud mental y las nuevas tecnologías (como la realidad aumentada, el metaverso y la inteligencia artificial) en la consolidación académica universitaria. El propósito de este libro indaga ser una punta de lanza que introduzca novedades en los procesos educativos, es decir, que desea a ser un catalizador de cambio en las aulas universitarias, promoviendo el pensamiento crítico, la curiosidad y la pasión por el conocimiento. La neuroeducación se erige como una herramienta esencial para la educación superior en un momento crucial de la historia académica, ayudando a entender cómo el cerebro procesa y retiene el conocimiento. Este libro favorece a iluminar un camino hacia una experiencia educativa enriquecedora y transformadora, abriendo vías de diálogo y reflexión que deben ser aprovechadas por los docentes universitarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuroeducación</li> <li>• Docencia significativa</li> <li>• Funciones ejecutivas</li> <li>• Feedback</li> </ul>

Abstract	Keywords
<p>The central theme of the work is the intersection of neuroscience and university education; an academic discipline knows neuroscience. This discipline unites knowledge about the brain with pedagogical practices to seek more effective and meaningful learning. The book's relevance lies in the fact that most neuroeducation work focuses on the brains of children and adolescents, while this research focuses on higher education, thus establishing its main contribution for teachers. The analysis examines key factors such as exams, stress, architectural spaces, feedback, emotional states, mental health, and new technologies (such as augmented reality, the metaverse, and artificial intelligence) influence university academic consolidation. The purpose of this book is to be a spearhead that introduces new elements into educational processes; that is, it aims to be a catalyst for change in university classrooms, promoting critical thinking, curiosity, and a passion for knowledge. Neuroeducation has emerged as an essential tool for higher education at a crucial moment in academic history, helping us understand how the brain processes and retains knowledge. This book illuminates a path toward an enriching and transformative educational experience, opening avenues for dialogue and reflection that should be utilized by university professors.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuroeducation</li> <li>• Meaningful teaching</li> <li>• Executive functions</li> <li>• Feedback</li> </ul>

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

En la colección de Educación Universitaria se ha publicado el libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, dedicado a divulgar los factores que prevalecen en los estudiantes de educación superior desde el ingreso a las universidades, pasando por todos los procesos educativos desde el ingreso de las universidades hasta llegar a la salud mental de los estudiantes. Esto significa que el libro toma como tesis central la importancia de la neuroeducación aplicada a la docencia universitaria, ya que abre nuevas vías de diálogo y reflexión. El libro está editado por dos reconocidos catedráticos de la Universitat de Barcelona, quienes están dirigiendo la Cátedra de Neuroeducación UB-EDU1st.

Los editores señalan que el libro no es un mero compendio de investigación, sino que procura ser una punta de lanza para introducir novedades necesarias en los procesos educativos superior para que sea un puente para la formación y divulgación sobre la neuroeducación, así conocer cómo es y cómo funciona el cerebro de los estudiantes mediante su proceso de maduración, estableciendo cómo va cambiando a través del aprendizaje y experiencia humana, cómo estos cambios influyen en la manera en que las personas nos relacionamos con nosotros mismos, con otros, y con nuestro entorno social, cultural y físico, así gestionamos nuestro aprendizaje. Explican que la neuroeducación es una disciplina académica que se basa en la neurociencia donde se aplican las prácticas pedagógicas, presente en los nuevos retos de búsqueda en el aprendizaje de forma efectiva y significativo. Además, se afirma que la neuroeducación se erige como un instrumento esencial en la educación superior para entender cómo el cerebro procesa, absorbe y retiene el conocimiento, igualmente, se explica que el cerebro según (Bueno & Forés, *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: Viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, 2024) señalan que “es un órgano complejo” (pág. 23) que tiene una plasticidad, que es sede de la cognición.

A lo largo de los quince capítulos, escritos por cuatro miembros de la Cátedra de Neuroeducación, quienes son divulgadores del campo de la neuroeducación, y desde el primer capítulo “El acceso a la universidad: empecemos por el principio”, escrito por David Bueno, cuya temática principal es la influencia de las pruebas de acceso a la universidad (PAU/EvAU), se propone un sistema de evaluación con base neuroeducativa que vaya más allá del conocimiento factual, centrándose en tres componentes clave que son: la gestión, comunicación de información y resolución de problemas con aplicación integrada, y el juicio y pensamiento crítico para alcanzar sabiduría. En palabras de (Bueno, 2024) expresa que “Estas pruebas sirven para garantizar un grado mínimo de

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

conocimientos y saberes en los estudiantes” (p. 13). Con esto, el autor busca de qué formar se hacen las preguntas, es decir, la tipología que se emplean y cómo se formulan las preguntas a los estudiantes. El autor llega a la conclusión que el estudiante mediante proceso centrado en la gestión de la información, del conocimiento, del pensamiento crítico, el razonamiento, la motivación, y el esfuerzo proporcionado y realista son necesarios para que los estudiantes tengan mayor potencial, y así se active el sistema que usa el cerebro de forma instintiva.

El recorrido en el libro se organiza de manera sistemática para dar a paso a un segundo capítulo, “Proceso, persistencia, asistencia para diluir: abandonos, absentismos y otros” investigación realizada por Anna Forés, Teresa Hernández, Marta Ligioiz y Carmen Trinidad, donde exponen a través de un diagnóstico de la insatisfacción, el absentismo y el deterioro del bienestar emocional del alumnado, ellas se basan en la iniciativa de UNESCO y la de Xarxa Lluís Vive, ya que ambos hacen encuestas sobre el tema. Asimismo, sugiere una propuesta neuroeducativa como la transformación de los espacios (aulas flexibles y centradas en el estudiante), la generación de vínculos y cooperación, activando redes de motivación y el cerebro social, el fomento de la autonomía, el desarrollo de *soft skills*, las habilidades blandas. Este proceso llega a la conclusión de que, para potenciar la motivación y la persistencia en la universidad, se necesita apoyar un estado neurobiológico saludable que proporcione un equilibrio insuperable en los neurotransmisores de los estudiantes que refuercen las funciones ejecutivas y la regulación emocional. En la misma línea prosigue el tercer capítulo que se titula “Espacio que dejan huella” escrito por Jesús Guillén, donde plasma la relevancia desde el enfoque multidisciplinar neuroarquitectura puede entender cómo los espacios afectan al bienestar físico, social, emocional y cognitivo, estos espacios pueden ser físicos o híbridos, centrado en el estudiante. Para llegar a la conclusión de que las aulas deben ser espacios flexibles que puedan garantizar diferente un aprendizaje activo en los estudiantes, donde este puede hacer vínculo con el mundo real; estos replanteamientos educativos están en plena concordancia con los códigos de funcionamiento del cerebro humano.

A medida que se va tomando cuerpo el libro, el cuarto capítulo, “Tomar consciencia. Corresponsabilizarse del aprendizaje” escrito por Rosa Casafont i Vilar, donde expone la necesidad de que el docente tome consciencia de su mente, su capacidad plástica y su influencia emocional, ya que propone esa corresponsabilidad en el aprendizaje desde la acción del educador, buscando un equilibrio entre el poder y el querer, en donde enfatiza en la coherencia entre el pensamiento,

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

sentimiento y comportamiento. La autora cierra su trabajo con la primicia de fomentar la escucha activa, para centrarse en observar las coincidencias entre el alumnado y el profesorado y así generar vínculo entre los actores. En el quinto capítulo, “Diversidades diversas. Diseño universal”, escrito por Coral Elizondo Carmona, donde habla que la universidad ante “la modernidad líquida” y la necesidad de inclusión, abordando el capacitismo; es decir, que aboga por la neuroética y la figura del neuroeducador, donde se centra en el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) que es un marco teórico que promueve el diseño de situaciones de aprendizaje accesibles, en torno a los tres saberes: Saber ser, saber y saber hacer en la acción (p.60). El objetivo es enfatizar en estos tres puntos: garantizar el acceso a la información, promover la construcción del conocimiento y lograr la internalización.

En el sexto capítulo “Funciones ejecutivas, aprendizaje y evaluación”, escrito por Laia Lluch Molins & Iolanda Nieves de la Vega, se expone la sinergia entre neuroeducación, el desarrollo de las funciones ejecutivas y la evaluación formativa, donde conceptualiza la inhibición, memoria de trabajo, flexibilidad cognitiva, planificación, como habilidades superiores cruciales para autorregulación y el éxito académico, cómo la evaluación formativa las optimiza. Así establece la unión entre el desarrollo de las funciones ejecutivas y la evaluación formativa es fundamental para comprender el aprendizaje del estudiante. En concordancia nos encontramos con el séptimo capítulo “El *feedback* como gestor e impulsor de aprendizaje futuros” escrito por (Bueno & Forés), donde debaten sobre la función del *feedback* en la evaluación formativa y el aprendizaje significativo, donde distingue entre el *feedback* remedial para destacar el papel del *feedforward* donde los autores explican a nivel cerebral que este incita los procesos de motivación y atención, afectando a los sistemas socioemocionales. Esto ayuda a la plasticidad neuronal de los estudiantes favoreciendo el establecimiento, el fortalecimiento de conexiones y redes neuronales que influyeron en la percepción de los estudiantes universitarios. En concordancia, en el octavo capítulo “Evaluación y neuroeducación: el tándem para potenciar aprendizaje significativos en la universidad” (Laia Lluch & Iolanda Nieves de la Vegas), donde se habla de la necesidad de integrar la evaluación formativa, sostenible y auténtica con los hallazgos de la neuroeducación, donde reiteran que el *feedback* continuo es vital para el cerebro porque promueve conexiones neuronales eficaces, modula la dopamina, además, enfatizan en el diseño de tareas de evaluación que fomenten las funciones ejecutivas,

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

planificación, manipulación, autorreflexión, el aprendizaje activo para proporcionar un enfoque más integrado con la cognición y las emociones humanas.

En el noveno capítulo, “Exámenes del estrés el reto”, escrito por David Bueno, se habla del papel y los efectos de los exámenes en el estrés, el proceso de aprendizaje y memoria, donde analiza cómo el tipo de examen, ensayo versus opción múltiple, influyen en sí en el estudiante. El autor usa un enfoque de aprendizaje profundo, porque explica los efectos duales del estrés en la memoria, distingue entre estrés bueno, tolerable y tóxico. En este punto se enfatiza la importancia de los métodos de evaluación que no interrumpa el aprendizaje, sino que contribuya a sus crecimientos; la consolidación para el estudiante pueda analizar la información novedosa y pueda aplicar sus conocimientos. En décimo capítulo, titulado “Interdisciplinariedad: la imprescindible sinergia entre ciencias y humanidades para una formación integral” y escrito por David Bueno, expone sobre la contraposición histórica y la necesaria interdisciplinariedad entre ciencias y humanidades. Bueno argumenta que ambos campos tienen el objetivo de contribuir al bienestar y la dignidad humanos, además, propone la interacción sinérgica de los paradigmas, que se “fecunden” mutuamente, evitando una amalgama, especialmente porque la especialización estricta comienza cuando el cerebro está más capacitado para la relación entre disciplinas.

El onceavo capítulo es “La transferencia del aprendizaje en la era de la inteligencia artificial”, escrito por Ana María Fernández y Gilberto Pinzón, donde se habla del desajuste global de habilidades y el desafío de la educación terciaria para lograr la transferencia del conocimiento, porque ellos sostienen que la transferencia es convertir conocimiento en acción, porque requiere comprensión, no memorización; esto presenta un marco conceptual de cinco de componentes y tres procesos para guiar la transferencia de aprendizaje, porque el estudiante debe basarse en la comprensión y la conexión con el entorno real. En el doceavo capítulo, “Realidad extendida e inteligencia artificial”, David Bueno expone sobre el uso de la realidad extendida (RE) (RA, RV, RM) y la inteligencia artificial (AI) en la educación universitaria, donde explica cómo el cerebro interpreta la RE y la construcción perceptiva; además, analiza las oportunidades simulaciones inmersivas, laboratorios virtuales, los riesgos, las interacciones sociales más débiles, sesgo. Concluye con el axioma “Pedagogía primero, tecnología después” (p.140). En su decimotercero capítulo “Una universidad en movimiento”, escrito por Marc Guillen Molins, se afirma la importancia de la actividad física para el desarrollo cognitivo y la optimización cerebral en la etapa universitaria,

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

describe los cambios funcionales que provoca la actividad física la segregación de irisina, neurogénesis, sinaptogénesis, detalla cómo el ejercicio capacita para tareas de alta exigencia cognitiva y atención por ejemplo las pausas activas, potencia la memoria (p.150).

En el decimocuarto capítulo, “El estrés en contextos educativos”, escrito por Fabricio Ballarini, se explica la definición y el impacto del estrés en el aprendizaje donde se detalla los sistemas biológicos de respuesta al estrés, catecolaminas y cortisol; además, describe el efecto ambivalente del estrés en las fases de la memoria, codificación, consolidación y evocación, muestra la asociación entre alto estrés auto percibido y peor rendimiento académico. En el decimoquinto capítulo, “La construcción de la salud mental desde el aula”, escrito por Fabián Román, se describe el rol decisivo del aula en el desarrollo de la salud mental de los jóvenes, ya que define la salud mental y los factores protectores, individuales, familiares y comunitarios, que promueven la salud cerebral como una meta global, destacan el concepto de resiliencia generativa, que es crecer tras la adversidad como una habilidad que se puede entrenar a través del tiempo. El autor expresa que hay una íntima relación existe entre el estrés y la cognición; esto puede afectar la calidad de vida de los alumnos universitarios, por eso, las instituciones educativas deben diseñar políticas de prevención para los estudiantes.

En el recorrido de los quince capítulos; la obra representa un aporte significativo al área de la neuroeducación, porque se centra en los estudios superiores, un campo que cuenta con escasos trabajos aplicables para que los docentes universitarios los pongan en cuenta. Además, el libro establece que la neuroeducación es una herramienta esencial en la educación superior para comprender cómo el cerebro procesa y retiene el conocimiento en un momento crucial de la historia académica, donde el flujo de la información es constante. En este sentido, la obra abre nuevas vías de diálogo y reflexión sobre el conocimiento aplicables en las aulas universitarias. La utilidad de esta obra para los futuros docentes está dirigida a proporcionarles el conocimiento clave sobre cómo influyen factores como los exámenes, el estrés, el *feedback*, los estados emocionales, los espacios arquitectónicos y las nuevas tecnologías en la consolidación académicas en los estudiantes de educación superior. La obra es un catalizador de cambio en las aulas, ayudando a moldear entornos de aprendizajes que se alinean con los fundamentos biológicos de la cognición, porque explica sobre los desentrañables misterios de la plasticidad cerebral, la memoria, la atención y la motivación, porque atraviesa fronteras interdisciplinarias y transdisciplinarias donde se amalgama el conocimiento científico con estrategias prácticas que potencializan el proceso de enseñanza y

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

aprendizaje en los estudiantes universitarios. En cuanto a los estudiantes universitarios que lean el libro, les ayuda a comprender los entresijos de la mente humana en el contexto universitario, promoviendo el desarrollo de las habilidades de autorregulación y las funciones ejecutivas.

En términos generales, se considera que el libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio* es un puente porque conduce a los lectores universitarios a los conceptos de la neuroeducación aplicada que se consolidan como un eje fundamental para la transformación de las prácticas educativas desde el ingreso a las universidades, pasando por el diseño de las aulas, el ausentismo de los estudiantes, la corresponsabilidad de los profesores y los alumnos, la resiliencia de los estudiantes, la evaluación, el papel de los exámenes, la transferencia de conocimiento, las funciones ejecutivas de los estudiantes; todo esto visto desde una enfoque de neuroeducación para reconocer cómo aprende el cerebro en su proceso de maduración. Además, analiza cómo se construye el conocimiento, permitiendo abrir nuevas vías de diálogo, reflexión e interpretación, que permita mejora continua dentro de la educación superior. En esta perspectiva que tiene el libro, la docencia universitaria deja de ser un proceso meramente transmisivo para convertirse en una experiencia consciente, basada en la evidencia ya que potencia la curiosidad, el pensamiento crítico y la autonomía estudiantil. En consecuencia, integrar la neuroeducación en la práctica docente universitaria debe favorecer el aprendizaje más profundo y significativo, que impulse una cultura académica más humana, inclusiva, preparada para enfrentar los retos cambiantes del mundo contemporáneo. El libro nace como una propuesta para consolidar la importancia de la neuroeducación en el ámbito universitario para que los alumnos puedan elevar sus demandas cognitivas y sociales del siglo XX.

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>

## Referencias

- Bueno, D. (2019). *Neurociencia aplicada a la educación*. Síntesis.
- Bueno, D. (2024). *Educa tu cerebro*. Grijalbo.
- Bueno, D., & Forés, A. (2024). *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: Viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*. Octaedro.
- Bueno, D., y Forés, A. (2021). *La práctica educativa con mirada neurocientífica*. Horsori.
- Casafont, R. (2014). *Viaje a tu cerebro: El arte de transformar la mente*. Desclée de Brouwer.
- García-Jiménez, E. (2015). La evaluación del aprendizaje: de la retroalimentación a la autorregulación. El papel de las tecnologías. *RELIEVE*, 21(2). <https://doi.org/10.7203/relieve.21.2.7546>
- Leone, P. (2021). *El Cerebro que Cura*. Plataforma Editorial S.L.
- Mora, F. (2022). *Neuroeducador. Una nueva profesión*. Alianza.
- Sigman, M. (2015). *La vida secreta de la mente*. Debate.

**Citar (APA7):** Pashma Broncano, J. C., & Pashma Álvarez, J. C. (2026). *Reflexión del profesorado universitario desde el enfoque cerebral: aportes y desafíos de la neuroeducación en la docencia universitaria* [Reseña del libro *La docencia universitaria en clave neuroeducativa: viejos problemas, nuevos retos: oportunidades para el cambio*, de D. Bueno & A. Forés]. *Prisma Journal*, 2(1), 31–39. <https://doi.org/10.63803/prisma.v2n1.04>