



PENSAMIENTO COMPLEJO Y PSICOLOGÍA DESCRIPTIVA EN ARTICULACIÓN NEUROEDUCATIVA PARA COMPRENDER EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

COMPLEX THOUGHT AND DESCRIPTIVE PSYCHOLOGY IN NEUROEDUCATIONAL ARTICULATION TO UNDERSTAND THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Angélica Stay Conforme¹

E-mail: angelica.stay@multiversidadreal.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8668-2432>

Julio Paredes-Riera^{1*}

E-mail: julio.paredes@multiversidadreal.edu.mx

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8489-490X>

¹ Multiversidad Mundo Real Edgar Morin. Ciudad de México, México.

*Autor para correspondencia

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Stay Conforme, A. & Paredes-Riera, J. (2026). Pensamiento complejo y psicología descriptiva en articulación neuroeducativa para comprender el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 22(108), e5184.

RESUMEN

Se examina el proceso enseñanza-aprendizaje desde la convergencia entre pensamiento complejo, psicología descriptiva y neuroeducación, integrando evidencia reciente en epistemología compleja, bioeducación y prácticas docentes. Mediante una investigación teórico-documental de orientación hermenéutica, se articulan aportes de la neuropsicología, la fenomenología descriptiva y la complejidad para comprender la interacción de los planos cognitivo, emocional y conductual del estudiante en contextos educativos. El análisis confirma que el aprendizaje es un fenómeno dinámico, neurobiológico y situado, cuya interpretación requiere integrar múltiples niveles de realidad mediante la lógica del tercero incluido. De esta síntesis emerge el Modelo Pedagógico Psicodescriptivo, estructurado en cuatro ejes: vivencial-descriptivo, neurocognitivo, complejo-transdisciplinario y eco-interactivo. Se concluye que esta articulación neuroeducativa-psicodescriptiva, sustentada epistemológicamente en la complejidad, profundiza la comprensión del acto educativo y orienta el diseño de estrategias coherentes con la naturaleza neurofenomenológica, relacional y eco-organizativa del aprendizaje, fortaleciendo la práctica docente y la construcción pedagógica contextualizada.

Palabras clave:

Enseñanza-Aprendizaje, Psicología Descriptiva, Neuroeducación, Pensamiento Complejo, Transdisciplina.

ABSTRACT

This study examines the teaching-learning process through the convergence of complex thought, descriptive psychology, and neuroeducation, integrating recent evidence from complexity epistemology, bioeducation, and contemporary teaching practices. Employing a theoretical-documentary design with a hermeneutic orientation, the analysis brings together contributions from neuropsychology, descriptive phenomenology, and complexity theory to elucidate how cognitive, emotional, and behavioral dimensions interact within educational contexts. Findings confirm that learning is a dynamic, neurobiological, and situated phenomenon whose interpretation requires the integration of multiple levels of reality through the logic of the included middle. From this synthesis emerges the Psychodescriptive Pedagogical Model, structured around four axes: experiential-descriptive, neurocognitive, complex-transdisciplinary, and eco-interactive. The study concludes that the neuroeducational-psychodescriptive articulation, epistemologically grounded in complexity, deepens the understanding of the educational act and informs the design of pedagogical strategies consistent with the neurophenomenological, relational, and eco-organizational nature of learning, thereby strengthening teaching practice and contextualized pedagogical development.

Keywords:

Teaching-Learning, Descriptive Psychology, Neuroeducation, Complex Thought, Transdisciplinarity.



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.

Vol 22 | No.108 | enero-febrero | 2026
Publicación continua
e5184



INTRODUCCIÓN

La comprensión del proceso enseñanza-aprendizaje exige abandonar visiones históricamente lineales y fragmentadas, avanzando hacia enfoques integradores capaces de describir la experiencia del estudiante mientras explican sus fundamentos neurocognitivos. En la actualidad, abordar la educación desde una racionalidad más amplia es reconocer que aprender no es un acto mecánico, sino un fenómeno situado, dinámico y multirreferencial, en el que convergen dimensiones cognitivas, emocionales, corporales y relacionales; la psicología descriptiva aporta la mirada fenomenológica del comportamiento; la neuroeducación contribuye con los mecanismos que lo sustentan (Hilpert & Marchand, 2018); y el pensamiento complejo proporciona la epistemología que articula ambas sin reducción, imbricadas en una arquitectura epistemológica artífice gestora de la amalgama de los dos puntos de vista, perspectivas sin reduccionismos (Cáceres-Mesa, 2026; Gazzaniga et al., 2019).

Trabajos recientes demuestran que las dinámicas de aprendizaje deben comprenderse como sistemas auto-eco-organizados, sensibles a la incertidumbre y atravesados por múltiples niveles de realidad (Paredes-Riera et al., 2025). Pradeep et al. (2024) enfatizan que el entendimiento de las dinámicas neuronales del aprendizaje es crucial para optimizar los procesos educativos. Su estudio resalta cómo los conocimientos sobre atención, memoria y motivación permiten diseñar estrategias pedagógicas más efectivas, adaptadas a la forma en que el cerebro procesa información. Al integrar la neurociencia con la práctica educativa, los autores proponen herramientas que facilitan la personalización del aprendizaje y la mejora del rendimiento académico, consolidando un enfoque neuroeducativo basado en evidencia para la enseñanza.

Los autores Calenda & Tiso (2025) aportan un modelo inclusivo y flexible de neuroeducación que busca atender la diversidad de estilos de aprendizaje. Su propuesta enfatiza la necesidad de adaptar contenidos, metodologías y recursos a las características individuales de los estudiantes, promoviendo entornos educativos equitativos y participativos. Este enfoque vincula los hallazgos neurocientíficos con prácticas pedagógicas inclusivas, ofreciendo un marco conceptual y práctico para la implementación de estrategias que favorezcan el aprendizaje de todos los alumnos.

Según Chang et al. (2021) evidencian que la introducción de conceptos neurocientíficos transforma la visión de los docentes sobre la pedagogía y los estudiantes. Su investigación demuestra que, al comprender cómo funciona el cerebro, los educadores ajustan sus métodos de

enseñanza para promover un aprendizaje más centrado en el estudiante. Este cambio en la percepción pedagógica tiene implicaciones directas sobre la planificación, la evaluación y la interacción en el aula, fortaleciendo la conexión entre neurociencia y práctica educativa.

Los autores Ramírez-Montoya et al. (2022) exploran la relación entre pensamiento complejo, educación 4.0 y la innovación abierta, señalando que la integración de la neurociencia, la tecnología y la interdisciplinariedad es esencial para abordar la complejidad del aprendizaje contemporáneo. Los autores destacan que los enfoques educativos deben ser adaptativos y sistémicos, permitiendo la articulación de conocimientos, habilidades y valores en entornos dinámicos y tecnológicos. Este enfoque fortalece la capacidad de los docentes y estudiantes para enfrentar problemas complejos y desarrollar competencias integrales.

Según Blake (2021) propone un modelo de intervención inclusivo basado en neuroeducación aplicado a nivel escolar, que combina diagnóstico, seguimiento y estrategias pedagógicas ajustadas a las necesidades individuales de los estudiantes. La autora demuestra cómo la neuroeducación puede traducirse en prácticas concretas que promuevan la equidad, el aprendizaje efectivo y el desarrollo de habilidades socioemocionales. Este enfoque evidencia la importancia de vincular la teoría neuroeducativa con la práctica educativa cotidiana, asegurando que los principios neurocientíficos se reflejen en mejoras reales en el aula.

Estas posiciones coinciden con enfoques actuales que integran modos relacionales de conducta y habilidades humanas como sistemas adaptativos (Paredes-Riera, 2020). Asimismo, los estudios analizados revelan que la capacidad descriptiva del educador tiene impacto directo en los procesos formativos. En este contexto, la neuroeducación aporta herramientas para comprender los mecanismos neuronales que subyacen al aprendizaje y para diseñar estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades individuales de los estudiantes.

Se destacan modelos que promueven la inclusión, la flexibilidad y la atención a la diversidad cognitiva, al mismo tiempo que facilitan la transformación de la percepción docente sobre el aprendizaje y la planificación educativa. Asimismo, la articulación de pensamiento complejo, innovación educativa y enfoques interdisciplinarios permite abordar los retos del aprendizaje contemporáneo, promoviendo entornos dinámicos que integran conocimiento, habilidades y valores, mientras que modelos aplicados a nivel escolar demuestran cómo traducir estos principios a prácticas efectivas que favorezcan tanto el rendimiento

académico como el desarrollo socioemocional de los estudiantes.

El pensamiento complejo propuesto por Morin (1990), la lógica del tercero incluido (Nicolescu, 1996) y la teoría de las estructuras disipativas (Prigogine, 1997) ofrecen herramientas para comprender el aprendizaje como proceso emergente y eco-organizativo. Desde esta perspectiva, el comportamiento observable es expresión de procesos internos y contextuales en continua reorganización, modulados por dinámicas neurocognitivas y experienciales; abre la posibilidad de comprender que no es lineal y recurrentemente, atraviesa y es atravesado por tensiones de orden y desorden. Bajo este horizonte, el presente artículo se orienta a analizar la integración entre psicología descriptiva, neuroeducación y pensamiento complejo, con el fin de proponer un modelo pedagógico que favorezca la comprensión holística del aprender humano, reconociendo la singularidad de los estudiantes matizado con la diversidad de contextos en los que aprende.

El presente estudio se sostiene en tres núcleos conceptuales que, al articularse, permiten una comprensión ampliada y no reductiva del proceso enseñanza-aprendizaje: la psicología descriptiva, la neuroeducación y la epistemología de la complejidad. Estos marcos no se yuxtaponen; más bien, configuran una trama interpretativa que concibe el aprender humano como acontecimiento dinámico, situado y multirreferencial, cuya inteligibilidad depende de la interacción entre experiencia, biología y contexto (Figura 1).

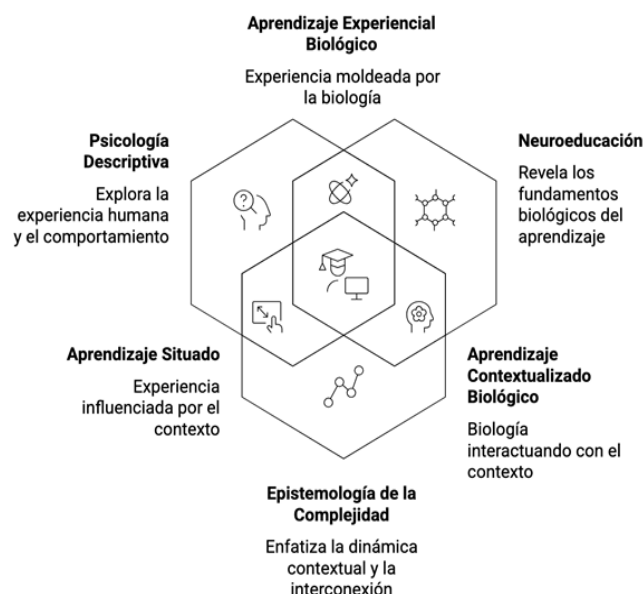


Figura 1: Yuxtaposición de núcleos conceptuales de aprendizaje.

En primer lugar, la psicología descriptiva reconoce que la conducta no es un simple comportamiento observable, sino la manifestación expresiva de una vivencia en curso. La descripción —en sentido fenomenológico— se convierte, así, en un acto hermenéutico que busca recuperar la intencionalidad del estudiante, sus modos relacionales y la manera en que se configura su presencia en el mundo. Esta perspectiva sitúa al sujeto como eje constitutivo de sentido, desplazando lecturas mecanicistas para reconocer la densidad de su experiencia.

Complementariamente, la neuroeducación aporta el sustrato explicativo que permite comprender cómo emergen los procesos cognitivos, afectivos y atencionales que posibilitan el aprendizaje (León & Pire, 2025). Los avances contemporáneos en neuropsicología han demostrado que la plasticidad cerebral, la modulación emocional, la organización de redes funcionales y la memoria como reconstrucción activa son elementos fundamentales para interpretar el aprender humano como fenómeno biológico y relacional. Desde esta mirada, el aula no es un simple espacio físico, sino un entorno neuroambiental que influye, de manera decisiva, en las configuraciones cognitivas del estudiante.

Ahora bien, estas dos perspectivas: la descriptiva y la neuroeducativa encuentran su punto de convergencia en la epistemología de la complejidad, entendida como un modo de pensar capaz de integrar niveles de realidad diversos, sin reducir uno a otro ni disolver sus diferencias (Harmat & Herbert, 2020). Los desarrollos de la complejidad (Morin, 1990), la lógica del tercero incluido (Nicolescu, 1996) y la teoría de las estructuras disipativas (Prigogine, 1997) permiten comprender los procesos educativos como sistemas auto-eco-organizativos en los que interactúan orden y desorden, estabilidad y transformación, incertidumbre y emergencia. Desde este marco, el aprendizaje es un proceso en permanente reorganización, donde las fluctuaciones del entorno, las vivencias del estudiante y la arquitectura neurocognitiva se co-determinan en una dinámica recursiva.

Las contribuciones recientes que vinculan complejidad, modos de conducta y formación (Paredes-Riera, 2020) fortalecen esta lectura, al demostrar que la acción humana —incluida la educativa— funciona como sistema adaptativo que reorganiza sus patrones relacionales en función de la experiencia. Asimismo, la evidencia proveniente de contextos formativos clínicos (Paredes Riera & Paredes Riera, 2025) muestra que la capacidad del docente para describir, interpretar y sostener la experiencia del estudiante tiene un impacto determinante en la construcción del aprendizaje, lo que reafirma la necesidad de

una mirada integradora donde la fenomenología, la neurocognición y la complejidad dialoguen.

En conjunto, estos marcos conceptuales perfilan una comprensión del aprendizaje como fenómeno neurofenomenológico y eco-organizativo, en el que se entrelazan procesos biológicos, experienciales y contextuales. Esta articulación constituye el fundamento epistemológico desde el cual se sustenta el análisis del presente estudio y orienta la formulación del Modelo Pedagógico Psicodescriptivo, cuya estructuración responde a las categorías emergentes de la revisión documental. A partir de este sustento teórico, se despliega la estrategia metodológica que permitirá integrar y sintetizar los hallazgos presentados en las siguientes secciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se desarrolló bajo un diseño teórico–documental de orientación hermenéutica, cuyo propósito fue interpretar, integrar y resignificar los aportes provenientes de la psicología descriptiva, la neuroeducación y la epistemología de la complejidad para fundamentar la construcción del Modelo Pedagógico Psicodescriptivo. Este enfoque metodológico se justifica en la necesidad de atender a la naturaleza multirreferencial del fenómeno educativo, la cual exige procedimientos interpretativos capaces de reconocer las interrelaciones entre experiencia, procesos neurocognitivos y dinámicas eco-organizativas.

El corpus documental estuvo conformado por producción científica contemporánea vinculada con:

- fundamentos fenomenológicos y hermenéuticos de la psicología descriptiva;
- bases neurocognitivas del aprendizaje desde la neuroeducación;
- pensamiento complejo como marco integrador de niveles de realidad;
- estudios recientes que articulan estas perspectivas en contextos formativos (Paredes-Riera et al., 2025).

La selección se realizó mediante muestreo intencional, priorizando textos con relevancia teórica, actualidad y coherencia con las categorías de análisis. No se buscó acumular volumen documental, sino identificar aquellas fuentes cuyo valor epistemológico permitiera profundizar en la comprensión del acto educativo como fenómeno complejo.

El proceso analítico siguió una ruta hermenéutica de tres momentos.

En primer lugar, se realizó una lectura descriptiva, en la que se identificaron conceptos eje y recurrencias

teóricas que estructuran las bases de cada enfoque. Posteriormente, se desarrolló una lectura interpretativa, orientada a reconocer vínculos, tensiones y convergencias entre los marcos conceptuales, especialmente en lo relacionado con la dimensión vivencial, neurocognitiva y eco-organizativa del aprendizaje. Finalmente, se ejecutó una síntesis integradora, en la que las categorías fueron reorganizadas recursivamente para dar lugar a los ejes que sustentan el Modelo Pedagógico Psicodescriptivo.

Como herramienta de organización conceptual, se elaboró una matriz categorial que articuló los núcleos analíticos, subcategorías y resonancias teóricas de cada perspectiva. Esta matriz permitió identificar los puntos de intersección entre los marcos revisados, así como las tensiones que emergen cuando se busca integrar explicaciones fenomenológicas, neurocientíficas y complejas sin incurrir en reduccionismos.

La metodología adoptada no se propuso validar hipótesis ni establecer generalizaciones, sino comprender la arquitectura epistemológica del proceso enseñanza–aprendizaje desde una perspectiva transdisciplinaria. En consecuencia, el análisis se orientó a revelar patrones interpretativos, a reconocer la naturaleza recursiva entre experiencia y neurocognición, y a mostrar cómo estas dinámicas hacen posible la formulación de un modelo pedagógico que responda a la complejidad del aprender humano.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se los agrupó en cuatro categorías descriptas a continuación:

1. Aportes desde la psicología descriptiva

La psicología descriptiva concibe la conducta como expresión significativa de la experiencia humana. La literatura revisada destaca que describir implica interpretar la intencionalidad vivida en cada manifestación conductual; particularmente en educación, esta perspectiva permite comprender al estudiante no como receptor pasivo, sino como sujeto en devenir cuya conducta emerge de la interacción entre emoción, cognición y contexto.

Tres aportes centrales emergen del análisis y dialogan con la teoría de modos relacionales de conducta de Paredes-Riera (2020), que sitúa la acción humana como sistema adaptativo (Figura 2):

- La conducta observable refleja dinámicas internas y relacionales (es expresión vivida, no solo observable).
- La descripción es un acto hermenéutico, no meramente enumerativo (interpretación fenomenológica).

- El estudiante es centro organizador de sentido en el acto educativo (La acción del estudiante es auto-eco-organizativa).

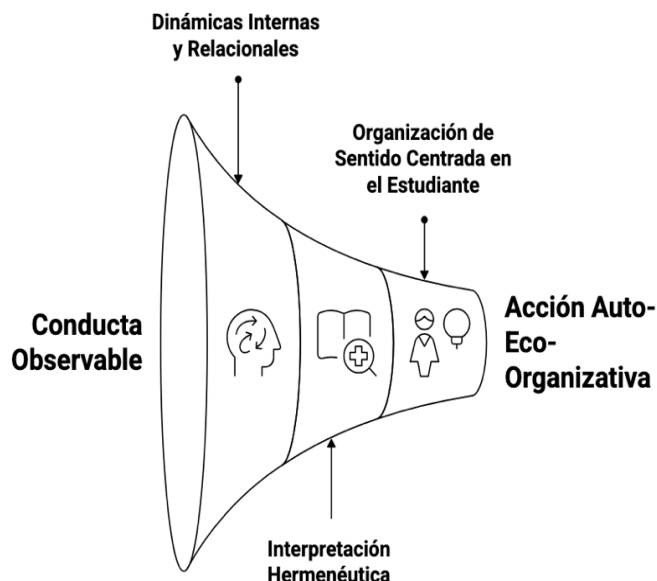


Figura 2: Acción humana como sistema adaptativo.

2. Aportes desde la neuroeducación

La neuroeducación evidencia que el aprendizaje depende de factores neurobiológicos modulados por la emoción, la atención y la experiencia. Los hallazgos más consistentes indican que:

- La emoción orienta y sostiene la atención (Immordino-Yang & Damasio, 2007).
- La memoria es un proceso reconstructivo y dinámico.
- La plasticidad cerebral permite reorganizaciones constantes según la experiencia (Doidge, 2007).
- El aula funciona como sistema dinámico, análogo a las estructuras disipativas de Prigogine (1997), sensible a fluctuaciones y perturbaciones.

3. Integración desde el pensamiento complejo y la transdisciplina

El análisis transversal revela que la comprensión educativa exige articular niveles de realidad distintos, fortalece la comprensión del aprendizaje como fenómeno multi-referencial; éste marco plantea que la educación opera

simultáneamente en planos biológicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales; los aportes clave son:

- El pensamiento complejo reconoce que el aprendizaje integra orden/desorden, emoción/razón, estabilidad/inestabilidad.
- La transdisciplina sostiene que el fenómeno educativo ocurre simultáneamente en planos neurobiológicos, experienciales y socioculturales.
- La lógica del tercero incluido permite la coexistencia de dimensiones aparentemente contradictorias, posibilitando interpretaciones no reductivas.

Modelo Pedagógico Psicodescriptivo (propuesta)

El análisis integrado permite formular un modelo emergente estructurado en cuatro ejes:

- Eje vivencial-descriptivo
- La conducta del estudiante se interpreta como acontecimiento fenomenológico, descrito rigurosamente para revelar intencionalidades y significados, i.e., comprensión fenomenológica del comportamiento y significados vividos.
- Eje neurocognitivo
- El aprendizaje se comprende como proceso neurobiológico dinámico, mediado por plasticidad, emoción y atención, aportes de memoria y redes cerebrales de aprendizaje.
- Eje complejo-transdisciplinario

Integra niveles de realidad distintos mediante la lógica del tercero incluido, articulando factores cognitivos, afectivos, contextuales y relacionales.

f. Eje eco-interactivo

Concibe el aula como sistema vivo donde docente, estudiante y contexto se reorganizan mutuamente en una red recursiva.

El Modelo Pedagógico Psicodescriptivo es una arquitectura educativa tetradimensional que articula la experiencia vivida, los procesos neurocognitivos, los niveles de realidad implicados en el acto educativo y las dinámicas eco-interactivas del aula. Esta integración permite comprender el aprendizaje como fenómeno neurofenomenológico y eco-organizativo, emergente de la recursividad entre vivencia, cerebro, complejidad y contexto (Figura 3).

Componentes del Modelo Pedagógico PsICODESCRIPTIVO

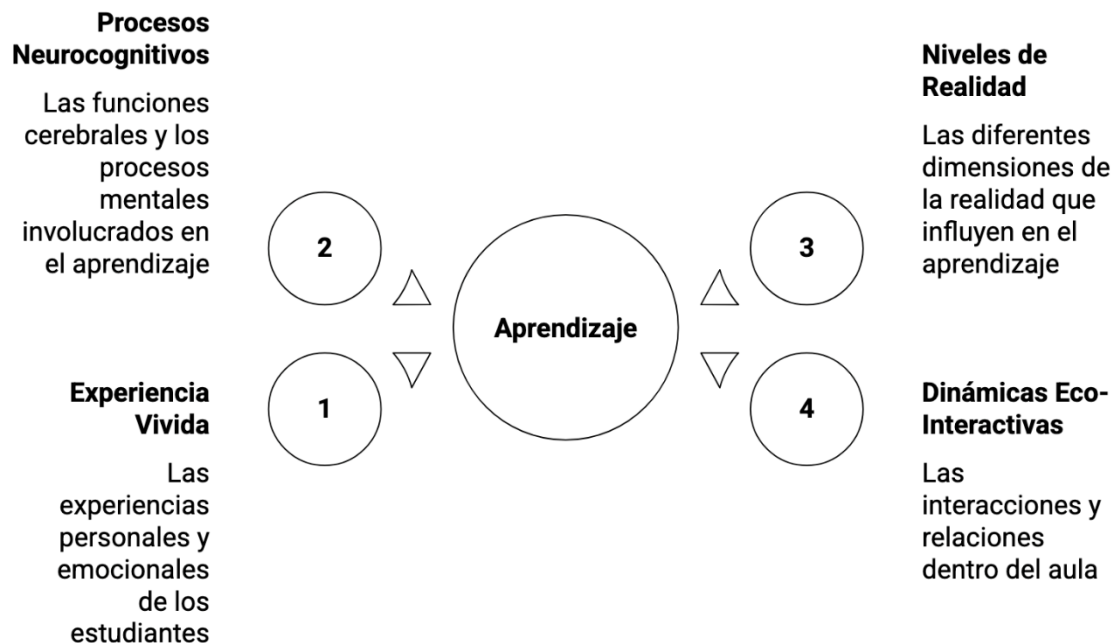


Figura 3: Modelo psicopedagógico descriptivo

La integración de la psicología descriptiva, la neuroeducación y la epistemología de la complejidad permite repensar el acto educativo desde una racionalidad más amplia, capaz de reconocer la naturaleza multiforme del aprendizaje. Los resultados evidencian que la experiencia del estudiante no puede ser comprendida únicamente desde la perspectiva neurocognitiva ni exclusivamente desde la fenomenológica; más bien, se configura como fenómeno neurofenomenológico, eco-organizativo y dinámico, cuya inteligibilidad requiere un diálogo transdisciplinario entre distintos niveles de realidad.

En este sentido, el Modelo Pedagógico PsICODESCRIPTIVO propuesto no surge como simple síntesis híbrida de enfoques, sino como arquitectura interpretativa que emerge de la tensión fecunda entre la vivencia, la organización neurocognitiva y la complejidad. Este modelo confirma que el aprendizaje se comporta como sistema auto-eco-organizado que se transforma a partir de fluctuaciones contextuales, modulaciones afectivas y reorganizaciones internas del estudiante. Desde esta perspectiva, el docente no es un transmisor de contenidos, sino un mediador hermenéutico que posibilita la emergencia de sentido mediante su capacidad descriptiva, interpretativa y relacional.

La discusión con la literatura contemporánea muestra que este enfoque coincide con desarrollos recientes que conciben la educación como sistema adaptativo, dinámico y relacional (Paredes-Riera, 2020). A su vez, dialoga con los fundamentos de la complejidad, que sostienen que ningún fenómeno puede ser reducido a uno de sus componentes sin perder su carácter emergente. La coherencia entre estos aportes sugiere que el acto educativo es, en esencia, un acontecimiento tridimensional: biológico, experiencial y contextual. Negar alguno de estos planos implica empobrecer la comprensión del aprender humano.

Un aspecto relevante es que la psicología descriptiva aporta un giro interpretativo fundamental: reinstala al sujeto como centro de significación y rompe con las explicaciones que reducen la conducta a mecanismos automáticos. En diálogo con las ciencias del estudio del cerebro, esta perspectiva permite reconocer que los procesos neurocognitivos expresan y a la vez configuran modos de existencia. La fenomenología y la neuroeducación dejan de ser dominios separados para pensarse como campos co-implicados, articulados epistemológicamente por el pensamiento complejo y transdisciplina.

Por otra parte, el eje eco-interactivo señala que el contexto educativo no opera como escenario neutro, sino como matriz activa de reorganización del sentido. Esto coincide con posturas que conciben la escuela como espacio ecológico donde convergen flujos simbólicos, afectivos y cognitivos, y donde se modelan nuevas configuraciones relacionales. Desde esta mirada, diseñar entornos pedagógicos implica intervenir simultáneamente en la vivencia, el clima emocional y la estimulación neurocognitiva.

La discusión también revela que la propuesta aquí planteada no contradice los desarrollos tradicionales de la pedagogía, sino que los expande hacia una comprensión más profunda, dialógica y transdisciplinaria del aprender humano al ofrecer un punto de articulación entre los niveles micro (experiencia del estudiante) y macro (estructuras educativas y ecológicas), lo que permite comprender la complejidad sin reducirla ni fragmentarla.

En síntesis, la convergencia entre psicología descriptiva, neuroeducación y complejidad no solo refuerza la necesidad de modelos pedagógicos integradores, sino que abre la posibilidad de interpretar el aprendizaje como acontecimiento emergente donde convergen regularidades neurobiológicas, tramas de sentido y dinámicas contextuales. Esta perspectiva ofrece un horizonte fértil para repensar las prácticas docentes y para formular estrategias educativas coherentes con la condición multidimensional del aprender humano.

La investigación aquí presentada se gestó en el marco del Doctorado en Pensamiento Complejo y Construcción Transdisciplinaria del Conocimiento de Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, como parte del itinerario reflexivo en la asignatura Evolución histórica de la concepción disciplinar. Su desarrollo converge con el Proyecto I+D+i “Comprensión del Nuevo Mundo Educativo a través de la hermenéutica” de Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, y los procesos formativos del Doctorado en Educación, en la asignatura Diseño didáctico e innovación de la enseñanza. Esta confluencia de espacios académicos configura el humus epistemológico desde el cual se despliega la presente propuesta investigativa.

CONCLUSIONES

El análisis desarrollado permite afirmar que el proceso enseñanza-aprendizaje no puede ser comprendido desde perspectivas aisladas ni mediante lógicas lineales que reduzcan su complejidad. Por el contrario, se configura como un acontecimiento multidimensional en el que convergen, de manera recursiva, la experiencia vivida del estudiante, las dinámicas neurocognitivas que la sostienen y las fuerzas eco-organizativas que emergen del contexto

educativo. Esta interrelación evidencia que aprender es un proceso profundo, situado y dinámico, imposible de ser explicado desde un único nivel de realidad.

La articulación entre psicología descriptiva, neuroeducación y epistemología de la complejidad permitió construir una lectura ampliada del acto educativo, mostrando que la vivencia, la organización cerebral y el entorno funcionan como planos indisolubles de un mismo fenómeno. La comprensión fenomenológica de la conducta aporta la densidad interpretativa que hace visible la intencionalidad del estudiante; la neuroeducación proporciona los fundamentos biológicos y cognitivos que explican la emergencia del significado; y la complejidad ofrece la arquitectura epistemológica necesaria para integrar estos marcos sin disolver sus diferencias ni reducirlos entre sí.

El Modelo Pedagógico Psicodescriptivo propuesto sintetiza esta convergencia mediante sus cuatro ejes —vivencial-descriptivo, neurocognitivo, complejo-transdisciplinario y eco-interactivo—, configurándose como una propuesta que reconoce la naturaleza neurofenomenológica y eco-organizativa del aprendizaje. Su valor radica en que no pretende sustituir modelos existentes, sino ampliar el horizonte interpretativo desde el cual es posible comprender cómo el estudiante construye sentido, reorganiza sus configuraciones cognitivas y se relaciona con las dinámicas del entorno.

Del estudio se desprende, además, que el docente desempeña un papel fundamental como mediador hermenéutico capaz de describir, interpretar y sostener la experiencia del estudiante en escenarios marcados por la incertidumbre, la diversidad y la complejidad. Este rol demanda competencias reflexivas y sensibilidad fenomenológica, así como el diseño de ambientes educativos que armonicen lo neurocognitivo, lo afectivo y lo experiencial.

Finalmente, se concluye que la integración epistemológica planteada constituye un aporte significativo para las discusiones contemporáneas sobre formación y aprendizaje, ofreciendo una mirada transdisciplinaria que fortalece la fundamentación pedagógica y abre posibilidades para futuras investigaciones orientadas a profundizar en los vínculos entre fenomenología, neurociencia y complejidad. Así, el acto educativo se reafirma como espacio de emergencia, transformación y sentido, donde aprender implica tanto comprender el mundo como reconfigurar la propia presencia en él.

Limitaciones

La naturaleza teórico-documental del estudio impide la verificación empírica del modelo propuesto; será validado -el Modelo Psicodescriptivo- en escenarios educativos

mediante investigaciones fenomenológicas, neuroeducativas y didácticas en futuras investigaciones en el marco del estudio de Doctorado en Pensamiento Complejo y Construcción Transdisciplinaria del Conocimiento en Multiversidad Mundo Real Edgar Morin.

Proyección investigativa

Se sugieren cuatro líneas:

- Estudios cualitativos en aula para observar manifestaciones psicodescriptivas del aprendizaje.
- Investigaciones neuroeducativas en contextos de diversidad cognitiva.
- Desarrollo de estrategias didácticas basadas en el Modelo Psicodescriptivo.
- Análisis epistemológico del tránsito desde pedagogías lineales a enfoques complejos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blake, K. (2021). *A neuroeducation model for an inclusive school-wide intervention system* [Tesis Doctoral, University of Portland].

Cáceres-Mesa, M. L. (Comp). (2026). *Educación Superior en tiempos de inteligencia artificial: pedagogía, evaluación y bienestar*. Sophia Editions.

Calenda, M. & Tiso, M. (2025). Neuroeducation and learning: Towards an inclusive and flexible teaching model. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 9(2). <https://doi.org/10.32043/gsd.v9i2.1423>

Chang, Z., Schwartz, M. S., Hinesley, V., & Dubinsky, J. M. (2021). Neuroscience concepts changed teachers' views of pedagogy and students. *Frontiers in Psychology*, 12, 685856. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.685856>

Doidge, N. (2007). *El cerebro se cambia a sí mismo*. Viking Penguin.

Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2019). *Neurociencia cognitiva: La biología de la mente* (5.ª ed.). W. W. Norton.

Harmat, L. & Herbert, A. (2020). Complexity Thinking as a Tool to Understand the Didactics of Psychology. *Frontiers in psychology*, 11, 542446. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.542446>

Hilpert, J. C. & Marchand, G. C. (2018). Complex Systems Research in Educational Psychology: Aligning Theory and Method. *Educational psychologist*, 53(3), 185–202. <https://doi.org/10.1080/00461520.2018.1469411>

Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3–10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>

León-González, J. L. & Pire-Rojas, A. (Comp). (2025). *Investigación, neurociencia e inteligencia artificial: Hacia una formación universitaria integral*. Sophia Editions.

Morín, E. (1990). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa.

Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad*. Ediciones Du Rocher.

Paredes Riera, C. A. & Paredes Riera, J. (2025). Complejidad, psicología y bioeducación en las prácticas docentes de los internos de medicina del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil. *Revista Conrado*, 21(104), e4527. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4527>

Paredes-Riera, C., Paredes-Riera, J., Cabanilla Guerra, M., & Rodríguez, M. T. (2025). Philosophy, Complexity, and Environment: Epistemological Framework on Contemporary Issues. *Journal of Cultural Analysis and Social Change*, 10(2), 3677–3685. <https://doi.org/10.64753/jcasc.v10i2.2167>

Paredes-Riera, J. (2020). A real skills perspective based on human relationships and modes of behavior. *The International Journal of Interdisciplinary Cultural Studies*, 14(2), 27–32. <https://doi.org/10.18848/2327-008X/CGP/v14i02/27-32>

Pradeep, K., Anbalagan, R. S., Thangavelu, A. P., Aswathy, S., Jisha, V. G., & Vaisakhi, V. S. (2024). Neuroeducation: Understanding neural dynamics in learning and teaching. *Frontiers in Education*, 9, Article 1437418. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1437418>

Prigogine, I. (1997). *El fin de las certezas*. Tusquets.

Ramírez-Montoya, M. S., Castillo-Martínez, I. M., Sana-bria-Z, J., & Miranda, J. (2022). Complex thinking in the framework of Education 4.0 and open innovation—A systematic literature review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 4. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010004>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de interese

Autor	Roles
Angélica Stay Conforme	Conceptualización, Investigación, y validación
Julio Paredes-Riera	Análisis formal, Conceptualización, Redacción

Contribución de los autores

