



Zacarías Gutiérrez, M., Morales Soto, J. A. y Mena Álvarez, A. (2026). Imaginario social de la neurodidáctica en el profesorado de educación básica. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 40(3), 27-40.
<https://doi.org/10.6018/rifop.701851>

Imaginario social de la neurodidáctica en el profesorado de educación básica

Social imaginary of neurodidactics among elementary school teachers

Mauricio Zacarías Gutiérrez

Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa del estado de México (CREDOMEX),
<https://orcid.org/0000-0003-4564-5673>

José Alejandro Morales Soto

Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa del estado de México (CREDOMEX),
<https://orcid.org/0000-0001-7734-3421>

Andrea Mena Álvarez

Universidad Autónoma de Chiapas, México. <https://orcid.org/0000-0002-3777-3184>

Resumen

El presente artículo analiza el imaginario social de la neurodidáctica, construido por el profesorado de educación básica de Chiapas, México, a partir de los significados y experiencias que median la enseñanza y el aprendizaje en contextos institucionales normados. El objetivo fue comprender cómo el profesorado concibe la neurodidáctica y cómo dicha concepción se relaciona con su práctica educativa. Se adopta un enfoque mixto cualitativo-cuantitativo, con un diseño descriptivo y comparativo focalizado. Participaron 109 docentes de educación preescolar, primaria y secundaria, a quienes se le aplicó una escala tipo Likert de 10 ítems y un cuestionario cualitativo de cinco preguntas abiertas. El análisis incluyó estadística descriptiva, la prueba t de Student y ANOVA de una vía. Los resultados muestran un imaginario social homogéneo, que reconoce la relevancia conceptual de la neurodidáctica; no obstante, su aplicación práctica se ve limitada por la cultura escolar y las exigencias del sistema educativo, centradas en indicadores numéricos. Se concluye que, aunque existe interés docente por la neurodidáctica, sin embargo, las dinámicas institucionales dificultan su incorporación efectiva en la práctica educativa.

Palabras clave: Aprendizaje, estudiante, imaginación, profesor.

Abstract

Contacto: José Alejandro Morales Soto. Centro Regional de Formación Docente e Investigación Educativa del estado de México (CREDOMEX). Correo: josealmoraless@gmail.com.

This article analyses the social imaginary of neurodidactics, constructed by primary school teachers in Chiapas, Mexico, based on the meanings and experiences that mediate teaching and learning in regulated institutional contexts. The objective was to understand how teachers conceive of neurodidactics and how this conception relates to their educational practice. A mixed qualitative-quantitative approach was adopted, with a descriptive and comparative design. A total of 109 preschool, primary, and secondary school teachers participated in the study, completing a 10-item Likert scale and a qualitative questionnaire with five open-ended questions. The analysis included descriptive statistics, Student's t-test, and one-way ANOVA. The results show a homogeneous social imaginary that recognises the conceptual relevance of neurodidactics; however, its practical application is limited by school culture and the demands of the education system, which focus on numerical indicators. It is concluded that, although there is teacher interest in neurodidactics, institutional dynamics hinder its effective incorporation into educational practice.

Keywords: *Learning, student, imagination, teacher.*

Introducción

La construcción del imaginario social que hacemos las personas está anclada a las vivencias que tenemos en la cotidianidad. La transformación que hacemos de ellas en experiencias nos genera tres estados en el organismo: emoción, sentimiento y afecto. El primero, situado a las inmediatas de las vivencias, que no sobrepasan los 45 segundos de intensidad que el cuerpo siente por lo que se espera, donde la ilusión o el sueño se hace presente para orientar el sentido de la vida. Segundo, el sentimiento, a través del cual exhibimos las condiciones que nos ha dejado la emoción, de tal manera que la intensidad de la emoción incide en el sentir de la situación o hecho esperado. Tercero, del sentimiento, queda en cada uno de los sujetos un afecto de cómo asumir el fenómeno vivido.

Desde la perspectiva anterior, se abre el panorama de que el imaginario social se construye en el interior del sujeto, tomando como base las vivencias que el exterior le oferta. Para profundizar en esta idea, se toma en consideración el planteamiento de Reyes y Baeza (2021) quienes dan cuenta que el imaginario social se construye con base a las vivencias de las personas, la configuración que ellas hacen de la realidad da elementos para anticipar las situaciones que les pasan en el día a día. E hipotetizan que las dinámicas sociales dan paso a nuevas subjetividades, las cuales podrían ser indicadores de nuevos imaginarios sociales.

El imaginario social desde la perspectiva de Castoriadis (2007) se refiere a una red de significados compartidos, que las diferentes sociedades utilizan para pensar sobre sí mismas. En este sentido, el significado que se comparte se recrea y construye en las relaciones del nosotros, de ahí que las sociedades a las que se refiere Castoriadis (2007) tengan límite en el aspecto de los códigos, imágenes, símbolos y significados que los eventos y las cosas tienen para las personas. Al respecto, Laura señala que:

La dimensión de la imagen en la representación social contiene el conjunto de elementos figurativos e imágenes (icónicas, lingüísticas, etc.) existentes en la representación. Además, el imaginario participa en la dinámica de la representación al integrar el movimiento de redefinir (por medio de la atribución de significación, con el anclaje) y redibujar (por medio de la figuración, con la objetivación) el objeto, lo cual modifica el bagaje anterior de significados del grupo/sujeto al mismo tiempo (Arruda, 2020, p. 44).

Desde este planteamiento, la objetividad de la subjetividad da un referente para comprender que el conjunto de elementos figurativos se pone a la orden desde el exterior y se significan en el interior de las ideas de los sujetos que las cosifican. El proceso de la cosificación está mediado entre el exterior e interior. En esa idea, se redibuja la realidad constantemente, por lo que, la perspectiva del objeto o evento se va modificando. La acción colectiva da un norte momentáneo de hacia dónde caminar. Al referir a momentáneo, es porque, en la continuidad de la cotidianidad,

los significados son deconstruidos por otros, dado que, la imagen ha cambiado de perspectiva.

Otro elemento para destacar es el enfoque de la neurodidáctica en la enseñanza y en el aprendizaje (Mondéjar et al., 2023). En este aspecto, se piensa en las innovaciones sobre la marcha que hace el profesorado y estudiantado para construir los saberes disciplinares que se ponen en disputa en el proceso del quehacer docente. El enfoque de la neurodidáctica, en este caso, da cuenta del rol de las neuronas al procesar información. Marín y Zamora (2021) plantean que las estrategias motivacionales que presente el profesorado en la comunicación en el aula de clase inciden en el interés y curiosidad del estudiante para aprender.

Otro dato importante en el estudio de la neurodidáctica es el planteamiento de Lucio (2025), al abordar los mecanismos neurológicos como: motivación, memoria y atención. Estos tres planteamientos, analizados desde el imaginario social, se traslapan con los significados que los sujetos dan a los eventos y cosas. Por lo que, desde la neurodidáctica, el profesor al hacerse consiente de la importancia que tiene la neurodidáctica en el diseño de los planes de la clase, considera los tres mecanismos, como estrategias para despertar la curiosidad. Otro dato, que incorpora Lucio (2025), es el concepto de plasticidad neuronal, en el entendido de que las estrategias didácticas que realice el profesorado invitan a que el estudiante recree y construya la realidad que conoce.

La neuroeducación, señalan Bueno y Forés (2018), se está postulando como herramienta para mejorar las estrategias educativas y ofreciendo una nueva visión de la enseñanza y el aprendizaje (Navarrete y Rodríguez, 2024). En este sentido, le permite al profesor reconocer la plasticidad que tiene el cerebro de las personas, en específico, de los estudiantes. Puesto que las redes neuronales en el cerebro, como señala Doddoli (2022), no son permanentes, “el cerebro tiene la capacidad para reorganizarlas a lo largo de nuestra vida, generando nuevas redes neuronales en función de las nuevas experiencias o aprendizajes adquiridos” (s/p).

La didáctica del profesor ante la permanente influencia que tienen las aplicaciones de los dispositivos móviles en la vida de todos reconfigura la imaginación para representarnos la realidad, con ello, las formas de objetivar la enseñanza desde la perspectiva de la neurodidáctica (Gallardo-Montes et al., 2024). Puesto que, como señalan Carranco et al. (2021), el profesorado que promueva su enseñanza desde el enfoque de la neurodidáctica, estará perfeccionando el aprendizaje, favoreciendo la motivación, fortaleciendo los procesos de memoria, entre otros.

En tal caso, el profesorado de educación básica en Chiapas, se tensa constantemente entre dos imaginarios de enseñanza: el que ha construido a partir de su experiencia y el que atiende a partir del plan y programa de estudio que esté en vigor. Esta dualidad reconfigura permanentemente la manera de enseñar los contenidos académicos de la educación básica. Ante ello, se plantea la pregunta de investigación: ¿cuál es el imaginario social que ha construido de la neurodidáctica el profesorado de educación básica en Chiapas?, y como objetivo, comprender dicho imaginario. El imaginario se concibe como una creación colectiva que se instituye en las conciencias, a través de las normas, creencias y valores (Castoriadis, 2007). De modo que lo imaginado, lo simbólico y lo racional convergen en el proceso constructivo.

Taylor (1994) sostiene que la autenticidad de las personas está en diálogo, lo que la convierte en lucha, principalmente con el seno familiar donde se ha crecido. Los significativos que hay en el diálogo son imaginados y con ellos se reinventa el sentido común, modificando paulatinamente la relación que se crea en otros espacios. Se agrega a esta idea, el significado del símbolo que hay en el diálogo al que se expone la persona en relación con situaciones o hechos que están presentes en su vida y en su memoria. Gustos y deseos, opiniones y aspiraciones se tejen en la autenticidad que imaginamos al estar y pensar con él y para el otro.

Desde esta idea, se retoma el planteamiento de Durand (1984) quien sostiene que la materia de la imaginación es maleable, diferente a las “fuerzas reflexológicas y las pulsiones tendenciales” (p. 2), las cuales permanecen, desde la postura del autor, “más o menos constantes” (p. 2). Al moldear la imaginación, los significados al construirse en lo colectivo se adecuan a los esquemas que se presentan de la realidad que se oferta en el contexto. Sigue argumentando el autor que “los racionalismos y desarrollos pragmáticos de las ciencias jamás se liberan completamente del halo imaginario, y que todo racionalismo, todo sistema de razones lleve en sí sus propios fantasmas” (p.

10). Por tanto, el objeto imaginado se alimenta de las configuraciones que hace la persona de las receptividades que le llegan del exterior.

A esta concepción, se suma el postulado de Jodelet (1986), para quien la imaginación posee un objeto que la representa, por lo que se hace presente en la mente en la conciencia. El objeto representado se anima, ha sido significado y contribuye a la autenticidad del diálogo en el espacio en el que es situado. En sí, la imagen tiene como base el objeto que se representa. La realidad subjetiva es construida con la objetividad que el cerebro procesa del exterior. Las situaciones y los hechos dan forma a los esquemas, símbolos, significados, con los cuales se moldea la imagen y se representa a la realidad. Tomando estas ideas, se atiende el punto de la neuroeducación y la neurodidáctica en el proceso de imaginar la enseñanza que se da en los estudiantes, más allá de la condición física, social e ideológica en la que estén situados.

A partir de lo anterior, en el contexto educativo actual, la neurodidáctica redefine la práctica docente al aplicar descubrimientos neurocientíficos que revelan cómo el cerebro procesa el conocimiento mediante emociones y experiencias significativas, tal como lo respalda Mora (2013) al afirmar que el amor por el conocimiento activa la dopamina y refuerza las conexiones sinápticas, y Torrens (2019) al señalar que la genética del desarrollo incide en las diferencias individuales de atención y memoria. El planteamiento anterior se enriquece con los aportes de Tirapu y Luna (2008) sobre el neurodesarrollo, los dispositivos neurodidácticos (atención y memorias operativas) detallados por Mayol y Gamo (2023), y la vinculación entre estimulación cerebral y competencias integrales propuesta por Eyzaguirre y Reynaga (2023); juntos, convergen en un enfoque interdisciplinario que prioriza la plasticidad neuronal para la enseñanza (Rodríguez, 2024; Navarrete y Rodríguez, 2024). Dicha perspectiva resulta especialmente relevante para la educación básica del Sistema Educativo Mexicano, donde la adaptación a la diversidad neurobiológica de los estudiantes puede potenciar los procesos de aprendizaje.

Tomando como base lo anterior, la plasticidad cerebral constituye el núcleo de la neurodidáctica, permitiendo que experiencias educativas reconfiguren redes neuronales para un aprendizaje duradero. Mora (2013), Mayol y Gamo (2023) y Alcaide-Padial et al. (2025) coinciden en que la motivación inicial, impulsada por curiosidad o riesgo controlado, activa la atención involuntaria y libera neurotransmisores como dopamina, preparando el terreno para la comprensión profunda. Torrens (2019) enriquece este diálogo al integrar la biología evolutiva, explicando cómo factores genéticos modulan la plasticidad y requieren metodologías personalizadas que respeten ritmos individuales, evitando enfoques uniformes que ignoran diferencias neurobiológicas. Tirapu y Luna (2008) extienden esta perspectiva al neurodesarrollo, destacando la detección temprana de déficits atencionales mediante entornos estimulantes que fomentan conexiones sinápticas óptimas.

En la práctica pedagógica, estos principios se materializan en estrategias multisensoriales y emocionales (García et al., 2026) y en la innovación e investigación docente (Rodríguez et al., 2023). Mayol y Gamo (2023) describen fases secuenciales, por ejemplo: motivación vía preguntas provocadoras, testeo de conocimientos previos para activar memorias implícitas, y transmisión activa que involucra vista, oído y movimiento. Lo cual, Eyzaguirre y Reynaga (2023) refuerzan al proponer que la práctica repetida fortalece microestructuras cerebrales durante la formación de competencias. Mora (2013) advierte que, sin emoción positiva, el cerebro prioriza supervivencia sobre aprendizaje, un punto que Torrens (2019) valida con evidencia de neuroimágenes mostrando mayor activación prefrontal en aulas motivadoras. Tirapu y Luna (2008) y Mayol y Gamo (2023) aplican esto a poblaciones vulnerables como estudiantes con TDAH, recomendando vínculos afectivos y actividad aeróbica para regular funciones ejecutivas y mejorar la memoria operativa.

La neurodidáctica, articulada a partir del planteamiento conceptual que se sostiene en este documento, transforma la educación al centrarla en el cerebro motivado y plástico, a la vez, promoviendo aulas donde el aprendizaje es inevitable por su arraigo emocional y neuronal. Este enfoque no solo optimiza resultados académicos, sino que empodera a docentes para decisiones evidenciadas, fomentando equidad en contextos diversos como México y Chiapas. Así entonces, el imaginario social y la neurodidáctica al estudiarlo desde la perspectiva del profesorado involucra dos situaciones, pensar la imagen que se tiene de la enseñanza y el aprendizaje y reconocer la plasticidad del cerebro para aprender en las condiciones en las que se dé el acto de enseñar. La

didáctica, vista desde esa perspectiva, recrea planteamientos teóricos de la psicología y la neuroeducación, con el fin de comprender el tejido epistémico que se realiza en el quehacer docente.

Método

La investigación se desarrolló con enfoque mixto de tipo concurrente, con un diseño descriptivo y comparativo de corte, transversal, orientado a analizar el imaginario social de la neurodidáctica en el profesorado de educación básica y su relación con la práctica docente. La integración de métodos cuantitativos y cualitativos constituye una estrategia metodológica que permite comprender las actitudes, significados y experiencias que median la enseñanza en contextos institucionales.

Participantes

Se enviaron 247 solicitudes a docentes de educación básica del Estado de Chiapas, México, obteniéndose 109 cuestionarios válidos. El tamaño resultó representativo a un nivel de confianza del 90% y asumiendo un margen de error aproximado del 6% (para lo cual el tamaño muestral debería ser de 108). La muestra estuvo conformada por docentes de preescolar (n= 35), primaria (n=51) y secundaria (n= 23), con predominio del sexo femenino (66 %), antigüedad laboral y función docente (M= 2.16)

Instrumento

El instrumento estuvo conformado por diez ítems en escala Likert, con cinco opciones de respuesta. Su propósito fue evaluar la actitud docente hacia la neurodidáctica en cuatro dimensiones: beneficios percibidos, integración pedagógica, condiciones institucionales y formación profesional. El instrumento se complementó con cinco preguntas abiertas orientadas a explorar el imaginario social del profesorado sobre neurodidáctica, su aplicación, los obstáculos para implementarla, su finalidad en el aprendizaje y las condiciones que influyen en el aprendizaje del estudiantado. La escala presentó excelente consistencia interna ($\alpha = 0.95$).

Procedimiento

La aplicación se realizó en línea mediante Google Forms, garantizando la voluntariedad, el consentimiento informado y anonimato. El estudio y el tratamiento de datos se condujeron bajo los principios éticos, de confiabilidad, anonimato y consentimiento informado. Una vez concluida la recolección de la información, los datos se exportaron a Excel para su organización y resguardo. Posteriormente, se procesaron los datos cuantitativos mediante el programa SPSS. Las respuestas obtenidas en las preguntas abiertas se organizaron por categorías temáticas y se sometieron a un análisis de contenido.

Análisis de datos

El análisis cuantitativo incluyó estadística descriptiva, medidas de tendencia central y de dispersión, y otros cálculos inferenciales como la prueba Z de una muestra, la t de Student, la ANOVA y la MANOVA, con intervalos de confianza al 95 %. De otra parte, el análisis cualitativo se realizó mediante análisis de contenido temático identificando categorías emergentes y frecuencias relativas.

Tabla 1

Categorías de análisis de preguntas cualitativas

Pregunta cualitativa	Categorías de análisis
P1. Definición de neurodidáctica	Estrategias didácticas/metodología Aprendizaje significativo/integral Emociones-motivación Funcionalidad del cerebro Enfoque neurocientífico

P2. Aplicación de la neuroeducación a la formación y práctica profesional	Enfoque interdisciplinario Estrategias didácticas/actividades/métodos Adaptación curricular/atención a estilos y ritmos Emociones/motivación/bienestar Neuroplasticidad/funcionamiento cerebral Ambiente de aprendizaje/ambientes seguros Interdisciplinariedad
P3. Obstáculos para la implementación de la neurodidáctica	Capacitación/formación docente Carga administrativa/burocrática Reformas frecuentes/currículo saturado Políticas educativas Falta de recursos Falta de capacitación Cultura escolar/resistencia al cambio Participación familiar limitada Evaluaciones estandarizadas
P4. Sentidos atribuidos al aprendizaje	Aprender para la vida/resolver problemas reales Conocimiento para sí mismo Desarrollo personal/integral/emocional Pensamiento crítico/autonomía Adaptación al cambio/sociedad actual Desarrollo profesional/futuro laboral Formación ciudadana/ aporte social
P5. Cultura escolar y las condiciones de aprendizaje	Número de alumnos/tiempo/carga laboral Obstáculos institucionales/políticas escolares Factores escolares internos/clima institucional Actitudes y prácticas docentes Recursos materiales/infraestructura Cultura comunitaria/costumbres/lengua Factores emocionales del alumno Factores familiares/contexto socioeconómico Participación de padres de familia Prácticas inclusivas/apoyo a la diversidad

Resultados

La apropiación docente de la neurodidáctica se analizó mediante la prueba Z de una muestra aplicada a los 10 ítems en la escala de actitud hacia la neurodidáctica, considerando una media de referencia de 3. Se estimaron medias, desviaciones estándar e intervalos de confianza al 95 %. Los resultados se evidenciaron una actitud significativamente favorable del profesorado ($p < .001$). Las puntuaciones más altas se observan en *Beneficios de la neurodidáctica* y *Disposición a participar en formación neurodidáctica*, ambas con una media de 4.05, lo que evidencia un amplio reconocimiento de su relevancia pedagógica y una alta disposición del profesorado hacia la formación continua.

Dimensiones relacionadas con la práctica educativa, como *Integro principios de neuroeducación*, *Actividades centradas en las condiciones reales del estudiante* y *Currículum favorecen diferencias individuales*, entre otras, presentan medias moderadamente superiores al valor de referencia, lo que sugiere una incorporación progresiva de los principios neurodidácticos. No obstante, la dimensión *Formación suficiente en neuroeducación* muestra una media inferior ($M = 2.77$) y un valor Z negativo, indicando una percepción de insuficiencia formativa.

Tabla 2

Resultados de la prueba Z de una muestra para los ítems de la escala de actitud docente hacia la neurodidáctica

Escala	Media	D. E.	Z
Beneficios de la neurodidáctica	4.05	1.343	8.131
Integro principios de neuroeducación	3.49	1.207	4.207
Sistema facilita innovaciones	3.29	1.335	2.295

Actividades centradas en condiciones reales del estudiante	3.55	1.287	4.464
Exigencias administrativas dificultan enfoques centrados	3.61	1.36	4.718
Currículum favorece diferencias individuales	3.61	1.34	4.79
Preparación para identificar necesidades neurodidácticas	3.24	1.239	2.01
Formación suficiente en neuroeducación	2.77	1.274	-1.88
Valoro desarrollo integral y numérico	3.67	1.306	5.355
Disposición a participar en formación neurodidáctica	4.05	1.39	7.854

Nota. * $p < .001$

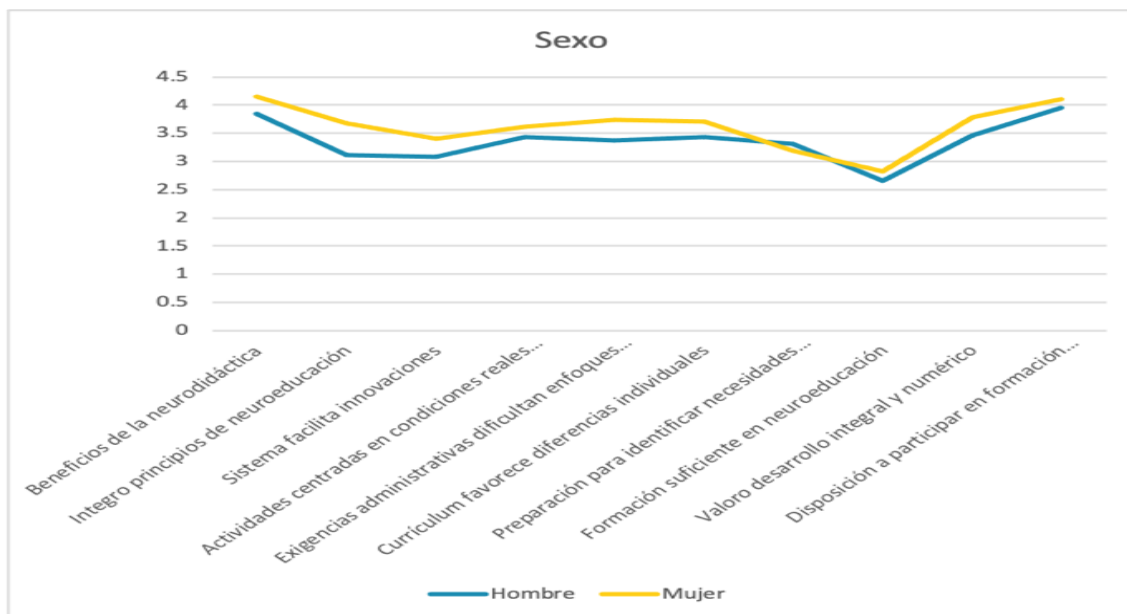
Valor de comparación, media propuesta = 3

N = 109

Los resultados de la prueba t de Student para muestras independientes, en función del sexo de profesorado (Figura 1), muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas en la actitud hacia la neurodidáctica, entre docentes hombres y mujeres ($p > .05$). Si bien, las docentes mujeres presentan medias ligeramente superiores en la mayoría de las dimensiones, como beneficios de la neuro didáctica, integración de principios, neuro educativos y valoración del desarrollo integral, estas diferencias no alcanzan significación estadística. Los resultados sugieren que la actitud favorable hacia la neurodidáctica se mantiene de manera homogénea, independientemente del sexo, lo que refuerza la idea de un imaginario docente compartido en torno a la relevancia y los límites de este enfoque en la práctica educativa.

Figura 1

Comparación de actitud docente hacia la neurodidáctica según sexo



El análisis de varianza unidireccional (ANOVA) evidenció que no existen diferencias estadísticamente significativas en la actitud docente hacia la neurodidáctica según el nivel educativo ($p > .05$). En todas las dimensiones evaluadas -beneficios percibidos, integración de principios neuroeducativos, facilitación de innovaciones, enfoque, centrado en el estudiante, preparación profesional, formación percibida y disposición a capacitarse- los valores de significación estadística fueron superiores al nivel crítico establecido. Aunque algunas variables

mostraron una ligera tendencia a la diferencia, estas no alcanzaron significación estadística. Los resultados indican que la percepción y actitud hacia la neurodidáctica es homogénea entre los distintos niveles educativos analizados (Tabla 3).

Tabla 3
Actitud docente hacia la neurodidáctica según nivel educativo (Unidireccional-ANOVA)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Beneficios de la neurodidáctica	Entre grupos	.439	2	.219	.120	.887
	Dentro de grupos	194.332	106	1.833		
	Total	194.771	108			
Integro principios de neuroeducación	Entre grupos	1.258	2	.629	.428	.653
	Dentro de grupos	155.971	106	1.471		
	Total	157.229	108			
Sistema facilita innovaciones	Entre grupos	7.013	2	3.507	2.003	.140
	Dentro de grupos	185.592	106	1.751		
	Total	192.606	108			
Actividades centradas en condiciones reales del estudiante	Entre grupos	6.254	2	3.127	1.919	.152
	Dentro de grupos	172.718	106	1.629		
	Total	178.972	108			
Exigencias administrativas dificultan enfoques centrados	Entre grupos	.582	2	.291	.155	.857
	Dentro de grupos	199.235	106	1.880		
	Total	199.817	108			
Currículum favorece diferencias individuales	Entre grupos	2.928	2	1.464	.813	.446
	Dentro de grupos	190.889	106	1.801		
	Total	193.817	108			
Preparación para identificar necesidades neurodidácticas	Entre grupos	7.086	2	3.543	2.366	.099
	Dentro de grupos	158.712	106	1.497		
	Total	165.798	108			
Formación suficiente en neuroeducación	Entre grupos	4.793	2	2.396	1.490	.230
	Dentro de grupos	170.473	106	1.608		
	Total	175.266	108			
Valor desarrollo integral y numérico	Entre grupos	2.313	2	1.156	.674	.512
	Dentro de grupos	181.798	106	1.715		
	Total	184.110	108			
Disposición a participar en formación neurodidáctica	Entre grupos	.202	2	.101	.051	.950
	Dentro de grupos	208.569	106	1.968		
	Total	208.771	108			

Nota. *p < .05

La Figura 2 evidencia variaciones en la definición de la neurodidáctica según el nivel educativo. En preescolar y primaria, destacan las *Aprendizaje significativo / integral* con mayor peso en primaria (0.36) y *Funcionalidad del Cerebro* (0.18 en preescolar). En secundaria, los valores disminuyen en todas las dimensiones, particularmente en *Enfoque interdisciplinario* y *Enfoque neurocientífico*, este último con valor nulo (0.00). La *Funcionalidad del cerebro* mantiene presencia moderada en los tres niveles, mientras que el *Enfoque neurocientífico* presenta baja representación general. Estos resultados muestran un imaginario docente diferenciado, con énfasis práctico y variaciones conceptuales entre niveles educativos.

Figura 2

Imaginario social de la definición de neurodidáctica (P1= Pregunta abierta 1).

Nivel educativo	Prescolar	0.14	0.28	0.08	0.18	0.05	0.05
	Primaria	0.14	0.36	0.13	0.17	0.06	0.06
	Secundaria	0.08	0.17	0.05	0.09	0.00	0.04
		Estrategias didácticas / metodología	Aprendizaje significativo / integral	Emociones - motivación	Funcionalidad del cerebro	Enfoque neurocientífico	Enfoque interdisciplinario
Definición de neurodidáctica							

La Figura 3 muestra variaciones en la aplicación de la neurodidáctica, la formación y práctica profesional según nivel educativo. En preescolar y primaria predomina Estrategias didácticas / actividades / métodos, con mayor peso en primaria (0.40), seguida de Adaptación curricular / atención a estilos y ritmos y Emociones / motivación / bienestar. En secundaria, los valores disminuyen en la mayoría de las dimensiones, destacando únicamente Estrategias didácticas / actividades / métodos (0.17). La Neuroplasticidad / funcionamiento cerebral y el Ambiente de aprendizaje / ambientes seguros presentan baja representación transversal, mientras que la Interdisciplinariedad y la Capacitación / formación docente muestran valores marginales, evidenciando un énfasis aplicado y metodológico del imaginario docente.

Figura 3

Imaginario social de la aplicación de la neuroeducación a la formación y práctica profesional (P2= Pregunta abierta 2).

Nivel educativo	Prescolar	0.29	0.13	0.12	0.01	0.05	0.01	0.02
	Primaria	0.40	0.18	0.17	0.03	0.03	0.02	0.02
	Secundaria	0.17	0.06	0.06	0.04	0.02	0.00	0.02
		Estrategias didácticas / actividades / métodos	Adaptación curricular / atención a estilos y ritmos	Emociones / motivación / bienestar	Neuroplasticidad / funcionamiento cerebral	Ambiente de aprendizaje / ambientes seguros	Interdisciplinariedad	Capacitación / formación docente
Aplicación de la neuroeducación a la formación y practica profesional								

La Figura 4 presenta los obstáculos para la implementación de la neurodidáctica percibidos por el profesorado, según nivel educativo en los tres niveles destaca la Carga administrativa/normatividad/burocracia como principal obstáculo, con mayor presencia en preescolar (0.24) y primaria (0.23). En primaria, también sobresalen las Políticas educativas (0.21) y la Cultura escolar/resistencia al cambio (0.15). En secundaria, aunque los valores son menores, se mantiene la centralidad de la carga administrativa (0.13), obstáculos como Participación familiar limitada y Falta de recursos muestran baja frecuencia transversal, evidenciando un imaginario crítico centrado en factores institucionales.

La Figura 5 muestra variaciones en el imaginario docente sobre los sentidos atribuidos al aprendizaje, según nivel educativo. En preescolar y primaria, predomina Aprender para la vida / responder problemas reales, con mayor peso en primaria (0.45), seguida del Desarrollo personal / integral / emocional. En secundaria, aunque los valores disminuyen, se mantiene el aprendizaje para la vida (0.19). La Desarrollo personal / integral/ emocional tiene presencia moderada en los tres

niveles, mientras que la *Adaptación al cambio / sociedad actual* y el *Desarrollo profesional / futuro laboral*, muestran menor frecuencia, evidenciando un imaginario centrado en la funcionalidad vital del aprendizaje.

Figura 4

Imaginario social de los obstáculos para la implementación de la neurodidáctica (P3= Pregunta abierta 3).

Nivel educativo	Prescolar	0.24	0.03	0.14	0.05	0.03	0.11	0.03	0.02
	Primaria	0.23	0.06	0.21	0.04	0.06	0.15	0.04	0.06
	Secundaria	0.13	0.03	0.12	0.02	0.02	0.06	0.01	0.04
		Carga administrativa / burocracia	Reformas frecuentes / currículo saturado	Políticas educativas	Falta de recursos	Falta de capacitación	Cultura escolar / resistencia al cambio	Participación familiar limitada	Evaluaciones estandarizadas
Obstáculos para la implementación de la neurodidáctica									

Figura 5

Imaginario social de los sentidos atribuidos al aprendizaje (P4= Pregunta abierta 4).

Nivel educativo	Prescolar	0.31	0.06	0.22	0.14	0.06	0.02	0.20
	Primaria	0.45	0.13	0.32	0.13	0.11	0.01	0.22
	Secundaria	0.19	0.05	0.13	0.08	0.03	0.01	0.09
		Aprender para la vida / resolver problemas reales	Conocimiento para sí mismo	Desarrollo personal / integral / emocional	Pensamiento crítico / autonomía	Adaptación al cambio / sociedad actual	Desarrollo profesional / futuro laboral	Formación ciudadana / aporte social
Para qué y para quién debe de aprender el estudiante								

La Figura 6 presenta los factores que influyen en las condiciones de aprendizaje del estudiante, según nivel educativo. En preescolar destacan los *Factores familiares / contexto socioeconómico* (0.19) y los *Factores escolares internos / clima institucional* (0.13). En primaria, el mayor peso recae en los *Factores escolares internos / clima institucional* (0.27) y en los *Factores familiares / contexto socioeconómico* (0.24). En secundaria, aunque los valores son menores, persisten los *Factores escolares internos* (0.10). Las *Actitudes y prácticas docentes* y los *Recursos materiales / infraestructura* muestran presencia moderada. Estos resultados evidencian un imaginario que reconoce influencia contextual e institucional en el aprendizaje.

Los análisis univariados (ANOVA) no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones del imaginario docente (P1–P4) según las variables sociodemográficas analizadas ($p > .05$). No obstante, se identificó una diferencia significativa en la dimensión P5 (cultura escolar y condición de aprendizaje) en función del nivel educativo ($p = .031$), localizada entre el profesorado de preescolar y secundaria, con mayores puntajes en este último grupo. En efecto, el análisis post hoc mediante la prueba de Tukey indicó que la diferencia significativa observada en la dimensión P5 (cultura escolar y condición de aprendizaje) según el nivel educativo se localiza específicamente entre el profesorado de **preescolar y secundaria** ($p = .029$), siendo el profesorado de secundaria quien presenta puntajes significativamente más altos. No se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre los niveles de preescolar y primaria, ni entre primaria y secundaria.

Figura 6
Imaginario social de la cultura escolar y las condiciones de aprendizaje (P5= Pregunta abierta 5).

Nivel educativo	Prescolar	0.03	0.05	0.13	0.04	0.06	0.09	0.02	0.19	0.07	0.10
	Primaria	0.04	0.02	0.27	0.06	0.09	0.05	0.00	0.24	0.10	0.19
	Secundaria	0.02	0.04	0.10	0.04	0.02	0.03	0.01	0.05	0.01	0.04
		Número de alumnos / tiempo / carga laboral	Obstáculos institucionales / políticas escolares	Factores escolares internos / clima institucional	Actitudes y prácticas docentes	Recursos materiales / infraestructura	Cultura comunitaria / costumbres / lengua	Factores emocionales del alumno	Factores familiares / contexto socioeconómico	Participación de padres de familia	Prácticas inclusivas / apoyo a la diversidad

Por último, el análisis multivariado de varianza (MANOVA), presentado en la Tabla 2, no mostró efectos multivariados estadísticamente significativos de las variables sociodemográficas (sexo, edad, nivel educativo, antigüedad laboral y función docente) sobre el conjunto de dimensiones cualitativas del imaginario docente sobre la neurodidáctica (P1–P5), utilizando el estadístico de Pillai ($p > .05$ en todos los casos). Estos resultados indican que, de manera conjunta, las características sociodemográficas no explican variaciones globales en la complejidad conceptual, práctica y contextual del discurso docente.

Tabla 4
Análisis multivariado de varianza (MANOVA) de las dimensiones cualitativas (P1–P5) según variables sociodemográficas

Variable sociodemográfica	Pillai's Trace	F	gl (H)	gl (E)	p	η^2 parcial
Sexo	0.035	.757b	5	103	0.583	0.035
Nivel educativo	0.126	1.385	10	206	0.189	0.063
Antigüedad laboral	0.251	0.898	30	510	0.625	0.05
Función docente	0.126	0.906	15	309	0.558	0.042
Edad	0.238	0.851	30	510	0.695	0.048

Discusión y conclusiones

Los resultados de este estudio permiten ubicar al imaginario social de la neurodidáctica del profesorado de educación básica como una construcción colectiva centrada en la acción pedagógica más que en la apropiación de los fundamentos que sustentan el enfoque. Esto coincide de forma parcial con lo expuesto por Mora (2013), quien plantea que el aprendizaje se activa a partir de la emoción y la motivación. Sin embargo, estos hallazgos muestran que esta incorporación se da de forma implícita sin articularlo a conceptos como neuroplasticidad o funcionamiento cerebral. La investigación cualitativa de Rodríguez y Gámez (2026) también evidencia una aplicación directa de la neuroeducación, más que un conocimiento exhaustivo de sus fundamentos. Esta situación se observa incluso en niveles educativos superiores, como el universitario (Alcaide et al., 2025), y favorece la coexistencia de hallazgos científicos con neuromitos o concepciones erróneas sobre el funcionamiento del cerebro (Rodríguez et al., 2025; 2026).

En este sentido, la baja presencia del enfoque neurocientífico y de la interdisciplinariedad contrasta con lo presentado por Bueno (2019) y Tirapu y Luna (2008), quienes destacan la importancia de comprender los procesos neurobiológicos como atención, memoria y funciones ejecutivas para el diseño didáctico. El imaginario social de los docentes encuestados resignifica estos procesos desde categorías pedagógicas tradicionales, lo cual confirma lo expuesto por Castoriadis (2007) sobre la capacidad de las instituciones para reinterpretar saberes externos y adaptarlos a sus marcos simbólicos.

De igual manera, estos resultados coinciden con Santandreu y Gamo (2023) y Ezaguirre y Reynaga (2023), quienes proponen una neurodidáctica orientada al desarrollo integral y a la formación de competencias. Los docentes de educación básica rescatan ideas esenciales como el desarrollo personal, aprender para la vida y resolver problemas de la vida real que puedan ser significativos para los estudiantes. No obstante, existe una menor referencia al pensamiento crítico, la autonomía y la formación profesional, especialmente en secundaria, lo que contrasta entre el discurso de la neuroeducación y las exigencias curriculares.

En cuanto a la implementación de la neurodidáctica, se centran en temas como la carga administrativa, la normatividad y las políticas educativas como principales obstáculos para su puesta en marcha. Esto coincide con Carranco et al. (2021) y Rodríguez et al. (2023), quienes advierten que las innovaciones pedagógicas suelen limitarse por sistemas educativos centrados en la estandarización y la medición de resultados, aunado a una limitada agencia para transformar la práctica pedagógica.

Desde esta perspectiva, los resultados aquí expuestos se articulan con Arruda (2020) y Jodelet (1986), quienes recuperan que la neurodidáctica se configura como una representación social anclada en la experiencia cotidiana del aula, donde los significados se construyen en la interacción de la cultura escolar, el contexto institucional y la trayectoria profesional.

El profesorado de educación básica en el estado de Chiapas construye el imaginario social de la neurodidáctica centrado en la motivación, la emoción y la estrategia didáctica, en sintonía con postulados neurodidácticos contemporáneos, pero con una deficiente apropiación del lenguaje y los marcos conceptuales neurocientíficos. Este desfase no debe interpretarse como una resistencia sino como condicionantes estructurales del Sistema Educativo Mexicano y su falta de formación en temas tan esenciales como la neurodidáctica.

Los resultados del presente estudio aportan evidencia empírica sobre el imaginario docente en torno a la neurodidáctica, lo cual puede contribuir al diseño de programas de formación continua contextualizados. No obstante, el estudio presenta limitaciones relacionadas con su alcance transversal y el tamaño de la muestra, circunscrita a una entidad del país. Futuras investigaciones podrían ampliar la muestra a nivel nacional, incorporar diseños longitudinales y profundizar en intervenciones formativas orientadas a evaluar el impacto de la neurodidáctica en la práctica y el aprendizaje de los estudiantes.

Consideraciones éticas de la investigación y uso de inteligencia artificial

Este estudio se desarrolló de acuerdo con los principios éticos de respeto y confidencialidad. Se garantizó en todo momento el anonimato de las y los participantes, quienes fueron informados/as de los objetivos de la investigación, otorgando su consentimiento informado para el uso de sus aportaciones. Asimismo, los autores declaran no haber utilizado herramientas de Inteligencia Artificial en la redacción ni en la elaboración de este manuscrito.

Agradecimientos y financiación

Los autores de este artículo expresan su agradecimiento a los docentes de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) que participaron en esta investigación y respondieron los cuestionarios solicitados. Asimismo, los autores declaran no haber contado con financiamiento de ninguna institución pública o privada.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio; en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del manuscrito, o en la decisión de publicar los resultados.

Contribuciones de los autores

Los autores declaran sus contribuciones de la siguiente forma: Conceptualización: Mauricio Zacarías Gutiérrez; metodología, Lizbeth Alondra Nangullasmú Sánchez; software, Lizbeth Alondra Nangullasmú Sánchez; validación, José Alejandro Morales Soto; análisis formal, Mauricio Zacarías Gutiérrez; investigación, Mauricio Zacarías Gutiérrez, Lizbeth Alondra Nangullasmú Sánchez, José

Alejandro Morales Soto; recursos, Mauricio Zacarías Gutiérrez, Lizbeth Alondra Nangulasmú Sánchez, José Alejandro Morales Soto; análisis de datos, Lizbeth Alondra Nangulasmú Sánchez; redacción del borrador original, Mauricio Zacarías Gutiérrez, Lizbeth Alondra Nangulasmú Sánchez, José Alejandro Morales Soto; redacción, revisión y edición, Mauricio Zacarías Gutiérrez, Lizbeth Alondra Nangulasmú Sánchez, José Alejandro Morales Soto; supervisión, Mauricio Zacarías Gutiérrez; administración de proyectos, Lizbeth Alondra Nangulasmú Sánchez; adquisición de financiación, José Alejandro Morales Soto.

Referencias

- Alcaide-Padial, M.J., Ballesta-Claver, J., Rodríguez-Fuentes, A. y Trujillo-Torres, J.M. (2025). Competencia docente universitaria en Neuroeducación y Diseño Universal de Aprendizaje, mediante una escala adaptada. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (RIFOP)*, 28 (2), 43-61. <https://doi.org/10.6018/reifop.661681>
- Arruda, A. (2020). Imaginario social, imagen y representación social. *Cultura y Representaciones Sociales*, 15(29), 37-62. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102020000200037&lng=es&tlng=es
- Bueno, D. (2019). *Neurociencia aplicada a la educación*. Síntesis.
- Bueno, D., Forés, A. (2018). 5 principios de la neuroeducación que la familia debería saber y poner en práctica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 13-25. <https://rieoei.org/RIE/issue/download/282/vol.%2078%2C%20n%C3%BAm.%201>
- Carranco, N., Martínez, L., Márquez, J., & Realpe, L. V. (2021). Propuesta de desarrollo de una metodología para la enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura con estudiantes sordos mediante la Neurodidáctica. *Revista Espacios*, 42(7), 91-108.
- Castoriadis, C. (2007). *La institución imaginaria de la sociedad* (Vol. 2). México: Tusquets.
- Doddoli, C. (2022). *La plasticidad cerebral nos permite cambiar y aprender a lo largo de la vida*. Ciencia UNAM. Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ciencia.unam.mx/leer/1278/la-plasticidad-cerebral-nos-permite-cambiar-y-aprender-a-lo-largo-de-la-vida>
- Durand, G. (1984). *Les structures anthropologiques de l'imaginaire. Introduction à l'archétypologie générale*. Dunod. 10^{ème} ed.
- Eyzaguirre, D. O., y Reynaga, A. M. C. (2023). Educación emocional en tiempos de crisis. *D'Epica*, 1. <https://revista.als.ie/depica/article/view/26>
- Gallardo, C.P., Rodríguez, A., y Caurcel, M.J. (2024). Applicability and functionality of apps specifically for people with autism. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 27(3), 1-17. <https://doi.org/10.6018/reifop.614821>
- García, I., Rodríguez, A., Gallardo, C.P. y Checa, L. (2026). *Diseño de propuestas inclusivas a través del DUA. Guía teórica-práctica*. Dykinson.
- Torrens, D. B. I. (2019). *Neurociencia para educadores: Todo lo que los educadores siempre han querido saber sobre el cerebro de sus alumnos y nunca nadie se ha atrevido a explicárselo de manera comprensible y útil*. Ediciones Octaedro.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En Moscovici, S. (comp.), *Psicología Social II*. Paidós, 469-494.
- Lucio, Y. J. (2025). Evaluación de modelos pedagógicos basados en neurodidáctica en facultades de educación. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 107-118.

<https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/163>

- Marín, C., y Zamora, P. (2021). La neurodidáctica y la educación emocional para combatir el síndrome de Burnout. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(1), 104-113. <http://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/17>
- Mayol, A. S., y Gamó, J. R. (2023). Los elementos esenciales de la educación: una mirada humanística de la neuroeducación. *Journal of Neuroeducation*, 4(1).
- Meneses, N. (2019). Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama, de Francisco Mora Teruel. *Perfiles educativos*, 41(165), 210-216. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2019.165.59403>
- Mondéjar, J., Rodríguez, A., & Fierro, B. (2023). El paradigma de apoyos al aprendizaje desde la neurodidáctica: una necesidad en la formación universitaria. *Entretextos*, 17(33), 90-108. doi:10.5281/zenodo.8218195
- Mora, F. (2013). *Solo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Navarrete, A.Y. y Rodríguez, A. (2024). Escala sobre Análisis de Neuromitos Docentes Actuales (ANDA): Un nuevo estándar en la investigación neuroeducativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 27(3), 105-118. <https://doi.org/10.6018/reifop.614231>
- Reyes, A. A., y Baeza, M. A. (2021). Nuevas subjetividades e imaginarios sociales en estudiantes de primer año de educación terciaria en Concepción, Chile: Experiencias de estudios remotos en contexto de pandemia y post estallido social. *Foro educacional*, 37, 101-131.
- Rodríguez, A. (coord.) (2024). *¿Ciencia o ficción en la neuroeducación? Estudio sobre neuromitos*. Pirámide.
- Rodríguez, A., Caurcel, M.J., Gallardo, C.P., y García, A. (2023). Reconocimiento y actitud hacia la investigación educativa en la Universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (RIFOP)*, 98(37.1). <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.1.97824>
- Rodríguez, A., Gallardo, C.P. y Pérez, A.B. (2025). Neuromitos en futuros docentes que estudian en la Universidad de Granada. *REICE*, 23(4). <https://doi.org/10.15366/reice2025.23.4.003>
- Rodríguez, A. y Gámez, A. (2026). Alfabetización neuroeducativa y escrutinio de neuromitos en docentes. *Journal of Neuroeducation*, 6(2): 31-49. <http://doi.org/10.1344/joned.v6i2.5126>
- Rodríguez, A., Sosa, D.I. y Hernández, T.B. (2026). Una cita pedagógica con la Neurociencia: surgimiento de la Neuroeducación y superación de neuromitos. *Utopía y praxis latinoamericana*. 31(113).
- Santandreu, A., y Gamó, J. R. (2023). Los elementos esenciales de la educación: una mirada humanística de la neuroeducación. *Journal of Neuroeducation*, 4(1), 109-125. doi: 10.1344/joned.v4i1.42979
- Taylor, C. (1994). *La ética de la autenticidad*. Paidós.
- Tirapu, J. y Luna, P. (2008). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Manual de neuropsicología*, 2, 219-59.