

Artículo de Investigación

Integración de saberes y multienfoques: una nueva mirada a la caracterización neuropsicopedagógica

Integration of knowledge and multi-approaches: a new perspective on neuropsychopedagogical characterization de los estudiantes

Sonia Guerra Iglesias¹: Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

sguerrai@ube.edu.ec

Lorena del Carmen Bodero Arizaga: Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

lboderoa@ube.edu.ec

Fecha de Recepción: 25/08/2025

Fecha de Aceptación: 26/09/2025

Fecha de Publicación: 01/10/2025

Cómo citar el artículo

Guerra Iglesias, S. y Bodero Arizaga, L. C. (2026). Integración de saberes y multienfoques: una nueva mirada a la caracterización neuropsicopedagógica [Integration of knowledge and multi-approaches: a new perspective on neuropsychopedagogical characterization de los estudiantes]. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 01-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2487>

Resumen

Introducción: La multidimensionalidad del estudio de factores cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales requiere docentes capacitados para identificar y comprender las necesidades educativas de los estudiantes en distintos niveles. Este artículo tiene como objetivo modelar una concepción teórico-metodológica sobre la caracterización neuropsicopedagógica, identificando criterios autorales, tendencias y áreas de intersección entre Psicopedagogía y Neuroeducación. Metodología: Se utilizó una metodología mixta que combinó métodos e instrumentos cuantitativos, como encuestas realizadas a 285 docentes de la Educación Básica, una guía de análisis documental; y cualitativos, incluyendo el análisis de contenido por autores, además de un grupo focal con 15 profesores universitarios, los cuales a partir de la experiencia colaborativa realizada presentan la concepción teórico-metodológica. **Resultados:** El estudio realizado permite avanzar hacia una construcción teórica en la que se

¹ Autor Correspondiente: Sonia Guerra Iglesias. Universidad Bolivariana del Ecuador (Ecuador).

valora altamente la necesidad de integrar la caracterización docente como una competencia en la formación. **Conclusión:** La modelación teórico-metodológica elaborada resulta orientadora para la formación a los docentes en la implementación de una ruta sistemática en el fortalecimiento de la competencia para la caracterización neuropsicopedagógica en la atención a la diversidad.

Palabras clave: caracterización neuropsicopedagógica; concepción; competencia; formación; integración de saberes; inclusión educativa; multienfoques; neurodiversidad.

Abstract

Introduction: The multidimensionality of studying cognitive, emotional, behavioral, and social factors requires trained educators to identify and understand the educational needs of students at different levels. **Methodology:** This article aims to model a theoretical-methodological conception regarding neuropsychopedagogical characterization, identifying authorial criteria, trends, and areas of intersection between Psychopedagogy and Neuroeducation. A mixed methodology was used, combining quantitative methods and instruments, such as surveys conducted with 285 Basic Education teachers, a document analysis guide; and qualitative methods, including content analysis by authors, as well as a focus group with 15 university professors, who, based on collaborative experience, present the theoretical-methodological conception. **Results:** This study allows us to advance toward a theoretical construction that highly values the need to integrate teacher characterization as a competency in training. **Conclusion:** The theoretical and methodological model developed provides guidance for training teachers in implementing a systematic approach to strengthening the competency for neuropsychological characterization in addressing diversity.

Keywords: neuropsychopedagogical characterization; conception; competence; training; integration of knowledge; educational inclusion; multi-approaches; neurodiversity.

1. Introducción

El siglo XXI ha sido un período de coordenadas espacio-temporales en el que la atención a la diversidad pasa a ser una corriente asociada a los procesos inclusivos a nivel socioeducativo, alineado a ello se encuentra el desarrollo de competencias en el docente que ha de cumplir tales funciones, desde un enfoque actual, pertinente y necesario, cuyas esencialidades están dirigidas a garantizar una atención adecuada a la diversidad en el aula desde enfoques inclusivos y desarrolladores, ello implica una mejor comprensión de la complejidad del acto educativo a partir de la identificación de necesidades.

Una mirada a la obra de autores como Belgic *et al.* (2007) revela que la atención a las múltiples diversidades que presenta el estudiantado en la actualidad requiere de reflexión y abordaje crítico de un conjunto de evidencias incuestionables, así como del análisis de pares categoriales alternos como igualdad y desigualdad, inclusión y exclusión, los que desde el imaginario institucional funcionan y se despliegan en las prácticas como parte de la respuesta a las necesidades específicas de cada estudiante.

Entender las diferencias para actuar en consecuencia, en el ámbito educativo requiere de docentes preparados y capacitados para reconocer y entender las diferentes necesidades de aprendizaje, formas y ritmos de aprendizaje de los estudiantes, así como las tendencias que a nivel grupal e individual se ponen de manifiesto en el área cognitiva, intelectual, socioemocional, motriz y comportamental, para ello se requiere del dominio de estrategias y metodologías desarrolladoras para diversos contextos.

Así como la aplicación de principios como la flexibilidad, integración y enriquecimiento curricular a los que Guerra *et al.* (2012) se refieren como postulados orientadores para abordar el currículo y su influencia en diferentes contextos, lo que coincide con Ruiz *et al.* (2016) desde una mirada neuropsicopedagógica orientada al análisis de la noción multifactorial del aprendizaje.

El análisis de diferentes experiencias institucionales, así como el intercambio con docentes en ejercicio y estudiantes universitarios de carreras de Licenciatura en Educación, revelan que los docentes enfrentan una serie de problemas significativos al intentar atender la diversidad en el aula, cuyas respuestas requieren de un enfoque integral, que incluya capacitación, formación continua, apoyo institucional, y recursos múltiples, así como un compromiso por parte de todos los actores educativos para crear ambientes y entornos inclusivos y equitativos. Entre estos retos se encuentran el uso de recursos diversificados que se correspondan con las distintas formas de aprender que convergen en el aula.

El fomento de un ambiente inclusivo basado en el respeto, la aceptación, la valoración, seguridad y confianza, así como el despliegue de mecanismos de prevención de la discriminación, se asume como parte de las competencias inclusivas del docente para promover la empatía y el respeto entre los estudiantes, lo que promoverá intervenciones oportunas, mediante estrategias de intervención psicopedagógica para la atención a estudiantes. El criterio acerca de que la motivación y compromiso del docente inclusivo va más allá del desarrollo de actividades de carácter grupal homogeneizante, requiere de una atención personalizada donde los ajustes, apoyos y adaptaciones, unido al desarrollo de habilidades socioemocionales propendan al mejoramiento del aprendizaje como proceso y resultado.

Se develan importantes relaciones entre el desempeño profesional del docente en términos competenciales y la competencia para la caracterización de los estudiantes, enriquecida por los aportes de la neuroeducación, con lo que se fortalece este proceso dirigido a la determinación del perfil neuropsicopedagógico de un estudiante en el marco de la atención a la diversidad, lo que resulta esencial para optimizar la labor educativa, con la totalidad de los estudiantes, así como la jerarquización de apoyos para estimular su máximo potencial, incorporando habilidades para el estudio de aquellos casos, donde se produce una estructuración más compleja de las necesidades educativas, por la presencia de discapacidad intelectuales o del desarrollo, trastorno del neurodesarrollo u otra condición.

Esta perspectiva integradora conduce a la problematización acerca de la limitada comprensión sobre la relación entre competencias docentes para la atención a la diversidad y la caracterización neuro psicopedagógica, donde surgen un conjunto de interrogantes y reflexiones, cuya respuesta resulta útil para una inclusión educativa, de calidad, entre ellas se destaca el análisis acerca de:

- ¿Qué desafíos enfrentan los docentes al intentar implementar enfoques neuro psicopedagógicos en contextos de alta diversidad?
- ¿De qué manera la formación de los docentes aborda la caracterización psicopedagógica de los estudiantes con la integración de los aportes de la neuroeducación?
- ¿Cómo pueden integrarse conocimientos psicopedagógicos y neuroeducativos en el desarrollo de competencias docentes inclusivas?

- ¿Qué estrategias pueden implementarse para sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la formación docente para la atención a estudiantes neurodiversos y la caracterización neuro psicopedagógica?

La búsqueda de respuestas integradoras orienta la reflexión y el objetivo de este artículo hacia la modelación de una construcción teórico-metodológica para la formación y desarrollo de la caracterización neuropsicopedagógica como competencia docente en el marco de la formación para la atención a la diversidad.

1.1. Configuración de la relación competencia docente y caracterización neuropsicopedagógica

El análisis teórico acerca de los principales constructos que se configuran como conceptos claves y categorías raigales del presente trabajo se orienta a la determinación de las relaciones entre competencia docente, neurodiversidad, caracterización neuro psicopedagógica y la formación docente.

La reconfiguración, redefinición e integración de saberes para la competencia del docente en la caracterización neuro psicopedagógica para el enriquecimiento del perfil del estudiante y la concepción de la intervención psicopedagógica a un nivel cualitativamente superior y su influencia en la cultura, políticas y prácticas favorecedoras de la participación plena a nivel educativo y social, donde se equilibren aprendizaje colaborativo, aprendizaje personalizado y aprendizaje adaptativo.

Para Fernández (2012) las competencias constituyen un conjunto de habilidades y destrezas necesarias para realizar un trabajo, en un contexto laboral determinado. Las competencias docentes para la atención a la diversidad resultan esenciales para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus características, condiciones, situaciones por las que transitan y necesidades, reciban una educación inclusiva y de calidad, lo que tiene diferentes interpretaciones según las tendencias en las que se orienten la teoría y la práctica. Se refiere a las habilidades, conocimientos y actitudes que los docentes deben poseer para desempeñar su labor de manera efectiva y contribuir al desarrollo integral de sus estudiantes.

En relación a los procesos de formación para el desarrollo de competencias centradas en el aprendizaje para la creación de escuelas inclusivas, equitativas y diversas Vega *et al.* (2021) revelan la necesidad de integrar la variedad de estudios y buenas prácticas encaminadas hacia la consideración de la diferencia en las dimensiones de la diversidad, dada su tipología, diferencias en las formas de fomentar el trabajo colaborativo, la motivación, el empoderamiento contra la violencia de género y la participación social.

Entre los criterios recurrentes en el escenario ecuatoriano para la validación de competencias docentes para la atención a la diversidad se destacan los criterios de Villafuerte *et al.* (2021), quienes proponen competencias para la atención a la diversidad como apertura y aceptación de las diferencias culturales y orígenes, respeto a la diferencia por la orientación sexual e identidad de género del alumnado y profesorado, sensibilidad a otras formas de expresión artística y la atención a diversos ritmos de aprendizaje y la gestión de conflictos que emergen en el alumnado debido a sus diferencias. Para Fernández (2012) las competencias constituyen un conjunto de habilidades y destrezas necesarias para realizar un trabajo, en un contexto laboral determinado es coherente con las necesidades de diferentes niveles educativos.

1.1.1. Hacia la configuración de la competencia para la caracterización neuro psicopedagógica en la formación docente

En esta zona de encuentros, que presuponen las competencias docentes sale a la luz la modelación realizada por Paz y Córdova (2019) que identifican campos de acción en la mejora de la formación docente para la atención a la diversidad, entre los que destacan: enriquecimiento al programa del espacio formativo, estrategias didácticas constructivistas y experiencias de aprendizaje situadas. El estudio realizado por estos autores pone en evidencia necesidades en relación con el sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que respondan a las exigencias de la educación inclusiva, unido a la necesidad de fortalecer el trabajo cooperativo y la capacitación.

La formación basada en competencias es un reto y objetivo fundamental de la docencia como señalan Espinoza y Campuzano (2017) para lograr la articulación e integración de elementos sustantivos del currículum vinculado en la actualidad al desarrollo tecnológico como vía para mover el conocimiento hacia la acción para un aporte hacia situaciones diversas.

En este sentido López (2016) señala que se trata de uno de los términos más referidos en la conformación de los discursos pedagógicos actuales, cuyo empleo y uso es muy variado en los más diversos contextos. Destaca la relación histórica, etimológica y semántica; integra además su materialización en el desarrollo de habilidades conceptuales, prácticas y motivacionales, ligadas al saber conocer, saber hacer y saber ser. Sus posibilidades de avance, integración y búsqueda del saber integral e integrado permiten aprender de manera continua, sistemática, cíclica y en espiral. Destaca entre otros rasgos esenciales:

- La complementariedad entre competencias y saberes.
- El sentido educativo de la competencia.
- Dimensiones sociales, crítico-reflexiva y ética.
- Fuerte compromiso con la interdisciplinariedad.
- Combinación de métodos, procedimientos, modalidades, pruebas y criterios para su evaluación.

La aplicación de estas directrices caracterológicas generales de la competencia docente a las exigencias de la caracterización neuropsicopedagógica para la atención a la diversidad implica la búsqueda de integración de saberes y su transversalización, al decir de Villarroel y Bruna (2017) las competencias transversales son aquellas que entregan un valor agregado del proceso de enseñanza y aprendizaje al funcionar como factor protector del rol del docente, su interacción con los estudiantes y el logro de los aprendizajes esperados. Incluye la metacognición, la capacidad autocrítica y reflexiva.

1.2. Multienfoques para la comprensión de la caracterización psicopedagógica para la atención a la diversidad en la formación docente

Entre los autores más prolíferos en el tratamiento de las competencias se encuentra Tobón (2010) quien aporta el enfoque socioformativo y diferencia cuatro aspectos fundamentales: el término, el concepto, los enfoques y el currículo. Desde su perspectiva se asume que los seres humanos alcancen todo su potencial para el desarrollo de actuaciones idóneas y éticas ante los problemas por lo que se debe buscar el impacto de las competencias en los problemas.

Uno de los problemas de pertinencia y actualidad en la educación es la atención a la diversidad, que encuentra en esta concepción sobre la formación humana integral y su enfoque socioformativo un marco para el tratamiento de la caracterización neuropsicopedagógica como competencia docente en la formación.

¿Qué significa asumir este enfoque en el presente estudio? Se tendrán en cuenta elementos como el establecimiento de un marco de reflexión -acción, que permita elaborar la caracterización psicopedagógica funcional, atendiendo a la vida social y al afrontamiento de retos-problemas del desarrollo personal, la cultura neuroeducativa y la actuación profesional que implica.

La articulación de la educación con procesos sociales, comunitarios, económicos, políticos, religiosos, deportivos, ambientales y artísticas, ofrece un sentido peculiar a la implementación de las actividades formativas.

Por tanto establecer un marco de reflexión-acción en el contexto educativo para describir las condiciones psicopedagógicas esenciales que faciliten la formación de docentes desde la perspectiva de la integralidad y la competitividad conduce a la modelación de alternativas y actividades formativas, cuyo sentido permita desarrollar un conjunto de buenas prácticas en las instituciones educativas de la educación regular desde la concepción que se maneja en la educación inclusiva y especializada, para una caracterización que integre las dimensiones del desarrollo desde diferentes perspectivas y enfoques.

En relación al enfoque inclusivo y ecológico, se parte de que la inclusión educativa es consustancial a la educación para todos, con independencia de sus capacidades, de manera que tengan acceso a una educación de calidad que abarque la amplia gama de condiciones, formas de pensar y procesar la información de manera diferente, de manera que se haga tangible el reconocimiento y valoración de las diferencias en el entorno educativo, siendo esencial la creación de entornos escolares que sean acogedores y adaptativos para todos los estudiantes y con ello la identificación de facilitadoras para la eliminación de las barreras que impiden la plena participación y el aprendizaje del estudiantado.

La inclusión educativa y la educación inclusiva en el contexto educativo ecuatoriano, tienen un marco legal que se genera desde la Constitución de la República de Ecuador, desde donde se declara la importancia de la eliminación de barreras en el proceso de enseñanza - aprendizaje así como el uso de recursos y medidas educativas para el mejoramiento de las prácticas educativas, además de facilitar accesibilidad, aprendizaje, participación, promoción y culminación de la educación de todos los estudiantes con necesidades educativas específicas asociadas o no a la discapacidad que permitan la estimulación del desarrollo personal, intelectual, social y emocional, que tiene como punto de partida la identificación, evaluación, adaptación e implementación de medidas curriculares adecuadas al ritmo y profundidad del aprendizaje. Se requiere, además de variables como la motivación, interés y creatividad.

La intención de promover la atención a la diversidad facilitando el acceso, permanencia, aprendizaje, participación, promoción y culminación de los estudiantes, en todos los servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos a nivel nacional (MINEDUC, 2024).

Las políticas educativas relativas a la inclusión educativa, la educación inclusiva y especializada requieren de acciones técnicas, académicas, científicas y formativas con los docentes en ejercicio y en formación, la consideración del desarrollo de competencias docentes para la atención a la diversidad educativa debe tomar en cuenta los conocimientos, habilidades para realizar la caracterización psicopedagógica, lo que debe propender a modos de actuación que permitan seguir una ruta psicopedagógica a la que se integren los dominios neuroeducativos.

Las referencias a la discapacidad y la neurodiversidad deben ser valoradas desde sus convergencias y divergencias, ya que tienen significados y enfoques distintos. En el caso de la discapacidad hay elementos esenciales que interactúan entre sí en relación a la estructura y funcionamiento biológico, la actividad de la persona y su participación a nivel social, de manera que se consideren condiciones de carácter físico-motor, mental, intelectual o sensorial, que trae consigo limitaciones a nivel de desempeño en las actividades, así como las interacciones sociales en y con el entorno. Esta perspectiva es coherente con el modelo biopsicosocial de la discapacidad que maneja la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF, 2001).

En este modelo se hace referencia a categorías como desarrollo humano, constitución corporal, estado de salud, evaluación de la discapacidad, factores socioeconómicos, causalidad y clasificación. En el contexto educativo, implica la necesidad de proporcionar apoyos, ayudas, ajustes y adaptaciones para que los estudiantes con discapacidades puedan aprender de manera efectiva.

La neurodiversidad como término abarca una variedad de diferencias neurológicas, es decir el enfoque parte de las neurociencias y reconoce que no hay una única forma, ni una forma correcta de pensar, aprender o comportarse, y destaca la diversidad de modos en que las personas experimentan y comprenden el mundo, como el trastorno del espectro autista (TEA), el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDHA), los trastornos específicos del aprendizaje, como la Dislexia, Disgrafía, Discalculia y Disortografía, entre otras.

Sin embargo, hay un punto de encuentro entre ambos enfoques porque determinadas situaciones de discapacidad como la discapacidad intelectual y otras discapacidades del desarrollo son tratadas también desde esta perspectiva.

Implica la consideración de la variabilidad natural en el plano neurológico como parte valiosa de la diversidad humana. La neurodiversidad se refiere a la variabilidad en la configuración neurológica de los seres humanos. Se estima que entre el 15% y el 20% de la población es neurodivergente, su desarrollo neurológico es diferente al de la mayoría que se denomina neurotípica.

Un estudio de la asociación Specialisternes refiere que Singer (1998), junto a otros autores como Hart (1983) y Astromg (2020); Garrido y Sanginez (2010); Salgado y Espinosa (2016) enfatizan la concepción de la neurodiversidad y su potencial, al considerar las diferencias neurológicas, sensoriales, comunicativas y sociales como variaciones naturales en el desarrollo humano, sin que medie un juicio sobre su expresión.

El análisis de estos enfoques promueve la creación de un ambiente inclusivo donde la neuroeducación y la Neurodidáctica ofrecen la oportunidad de favorecer el desarrollo potencial, mediado por una caracterización neuropsicopedagógica que permita perfilar desde posturas enriquecedoras.

Desde la perspectiva del modelo biopsicosocial de la discapacidad las intervenciones se orientan hacia el mejoramiento funcional de las áreas afectadas, para que la persona con discapacidad participe en un entorno que no siempre está diseñado para sus necesidades, se adapte e incluso pueda transformarlo.

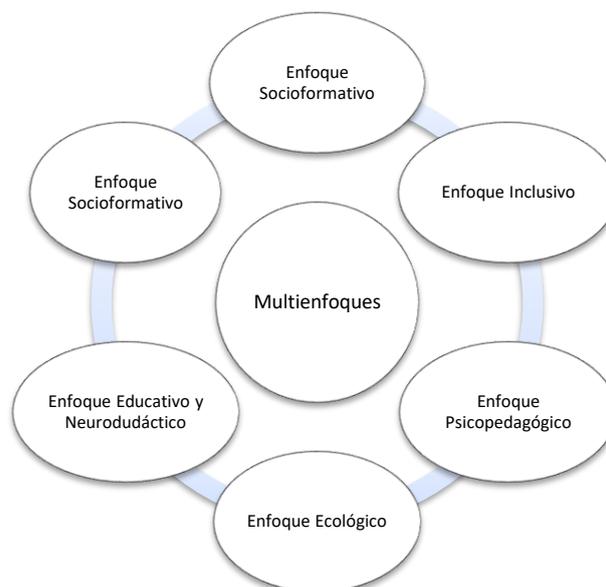
La visión de la neurodiversidad centra su acción interventiva en el ajuste y la adaptación del entorno educativo o laboral para que responda a las necesidades de la persona, promoviendo su bienestar y desarrollo.

En ambos enfoques se requiere de apoyos, de igual forma hay escuelas y teorías que abordan la necesidad de estimular el potencial de las personas con discapacidad y de ofrecer apoyos en la neurodiversidad, por tanto, ambos enfoques confluyen en la práctica educativa, no son excluyentes, más bien se complementan desde la naturaleza de sus concepciones primigenias, lo que sin dudas se ha de describir y explicar en la valoración psicopedagógica de cada caso.

Las consideraciones anteriores conducen a asumir en este trabajo un multienfoque interdisciplinario (Fig.1) que integre otros enfoques con una visión integral y holística que armoniza con diversas disciplinas como la Psicología, Neuropsicología, la Psicopedagogía, la Neuroeducación, la Psicoterapia escolar, la Pedagogía y la Neurodidáctica para abordar la complejidad de la diversidad humana, especialmente en el estudio de las discapacidades y la neurodiversidad.

Figura 1.

Multienfoque interdisciplinario



Fuente: Elaborada por los autores.

2. Metodología

La metodología empleada responde al enfoque mixto de la investigación. Se realizaron indagaciones sobre los criterios y enfoques predominantes en la práctica educativa de un grupo de docentes de diferentes regiones del país, para ello se elaboró una encuesta para recabar información sobre su conocimiento y aplicación de enfoques y principios de la Neuroeducación en la caracterización e intervención psicopedagógica, se destacan entre otros indicadores en las preguntas: las percepciones y representaciones profesionales, el dominio en el componente teórico y práctico de la relación entre lo neuroeducativo y lo psicopedagógico, unido a las áreas de mayor influencia en la indagación, la frecuencia de uso de estrategias neuroeducativas. Se utilizó el análisis de contenido de planes y estrategias de intervención psicopedagógica, para identificar la integración de conceptos neuroeducativos.

La obtención de información sobre las experiencias, percepciones y conocimientos de los profesionales en torno a la relación entre la Psicopedagogía y Neuroeducación, se efectuó mediante un grupo focal con experiencia en la integración de ambas disciplinas, conformado por 15 docentes universitarios. Se exploraron sus perspectivas sobre los beneficios y desafíos de esta integración, los modelos teóricos que sugieren para su implementación y utilización en la formación docente, así como las estrategias de evaluación e intervención que consideran más efectivas y sus ideas sobre los componentes esenciales de una concepción orientadora en lo teórico- metodológico para la realización de la caracterización neuropsicopedagógica.

Finalmente, se realizó la triangulación metodológica para comparar y contrastar los hallazgos cuantitativos y cualitativos en aras de obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado, lo que funciona como parte de un estudio que favorece la modelación de la concepción teórico-metodológica a partir del grupo focal con la participación de docentes universitarios que van construyendo, reconstruyendo e introduciendo la propuesta en clases, cuyas evidencias quedan grabadas en la plataforma EVA (Entornos Virtuales de Aprendizaje) mediante la plataforma Zoom en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE).

El muestreo fue intencional, ya que se seleccionó a 285 docentes de Educación Básica con intereses de actualización en el tema, que cursan estudios en la educación superior, docentes que imparten temas afines a la caracterización individual y grupal en áreas como Neuroeducación y Diagnóstico y Atención pedagógica a la diversidad, con disposición para construir, deconstruir y reconstruir la propuesta.

3. Resultados

Los hallazgos de ambas fases permitieron estructurar el contenido, la estructura y las recomendaciones estratégicas de la caracterización neuropsicopedagógica. A continuación, se describen brevemente los resultados obtenidos.

La encuesta aplicada a los 285 docentes se caracteriza por incluir 12 ítems en 4 apartados fundamentales y uno de observaciones adicionales, esta muestra conformada por docentes con un rango de 9 a 30 años de experiencia, interesados en la actualización sobre el tema, las vías fundamentales de contacto con el tema son autodidactismo e intereses particulares, cursos y diplomados.

Se revisaron planes y estrategias de intervención, aplicando una guía que reveló que, aunque se conciben como parte de la respuesta educativas su direccionamiento tiene fallas en la lógica seguida entre los procesos.

A continuación, se muestran los resultados más relevantes de la encuesta cuyas respuestas reflejan su experiencia, formación y nivel educativo. El estudio realizado permite avanzar hacia una construcción teórica en la que se valora altamente la necesidad de integrar la caracterización docente como una competencia en la formación. Este estudio deviene en un resultado que le antecede a la instrumentación metodológica y práctica de la caracterización neuro psicopedagógica orientada a la búsqueda de un perfil de los estudiantes, con énfasis en los procesos neuropsicológicos que influyen en su aprendizaje y desarrollo integral.

Como parte del procedimiento para su elaboración se empleó el grupo focal conformado por 15 docentes universitarios que se estructuró con la finalidad de debatir sobre las bases de la concepción, construir y reconstruir en la medida que desarrollaban estas actividades con estudiantes universitarios de manera que se generó conocimiento colectivo. Se convocó a 15 docentes universitarios con experiencia en la dirección de disciplinas integradoras y en el área de las Neurociencias aplicadas a la educación y su integración a la Psicopedagogía o áreas afines.

Los elementos a los que se le prestó especial atención fueron:

- Orientación teórico-metodológica de la relación entre Neuroeducación y Psicopedagogía.
- Componentes esenciales de una caracterización neuropsicopedagógica.
- Conocimientos, habilidades, valores y prácticas inclusivas relacionadas con la competencia de caracterizar con un enfoque neuropsicopedagógico.
- Integración de aspectos cognitivos, emocionales y sociales en la caracterización y su evaluación en el contexto de formación docente.
- Sugerencias sobre estrategias neuropsicopedagógicas y resultados que se aprecian.
- Desafíos y oportunidades de la aplicación de enfoques neuropsicopedagógicos.

Se realizaron 10 sesiones de trabajo que comprendieron la sensibilización inicial y experiencial, la dinámica de análisis y construcción conceptual, la modelación práctica y la síntesis de la concepción elaborada en su versión inicial acompañada de ideas claves, un sistema de tareas docentes y una guía para su materialización. Este resumen colaborativo resultó de utilidad para la dirección del proceso de aprendizaje en el contexto formativo en las áreas de Neuroeducación y de Diagnóstico y atención pedagógica a la diversidad.

La validación grupal donde los participantes reconocieron sus aportes y el crecimiento logrado a nivel grupal favoreció su implementación y la posterior revisión de las grabaciones de clases en la plataforma zoom, en el marco del período académico correspondiente, encontrándose dos elementos esenciales: categorización de componentes e identificación de propuestas innovadoras, lo que se integró en el documento colaborativo que constituye la concepción teórico- metodológica modelada.

Construcción teórico-metodológica integradora para la formación y desarrollo de la competencia para la caracterización neuropsicopedagógica en el marco de la formación docente para la atención a la diversidad.

- Criterios orientadores.
- Objetivos.
- Multienfoques.
- Ruta sistémica.
- Recomendaciones para el desarrollo del sistema instrumental.
- Estrategias para el desarrollo de la caracterización neuropsicopedagógica como competencia docente.

La neuroeducación es una disciplina que estudia el papel que juega el cerebro en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. La caracterización neuro psicopedagógica implica evaluar y comprender el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes, a partir de la interacción entre las bases biopsicosociales del aprendizaje, el funcionamiento del cerebro y de los sistemas neurofuncionales y los mecanismos receptores del procesamiento de la información en el contexto educativo.

La caracterización neuropsicopedagógica constituye un proceso integrador e interdisciplinario, cuyo propósito es identificar, comprender, determinar y evaluar las particularidades cognitivas, emocionales, comportamentales, psicomotrices y sociales de los estudiantes, en relación con su desarrollo, integrando elementos neurobiológicos individuales, del contexto familiar, escolar y sociocomunitario. Este proceso combina principios de la Neuroeducación y la Psicopedagogía para diseñar estrategias potenciadoras del desarrollo.

Se trata de un proceso que aborda la evaluación y análisis de las capacidades, necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes desde una perspectiva que integra conocimientos de Neuropsicología y Neuroeducación. Se fundamenta en la comprensión de las características neuropsicológicas de cada estudiante, las cuales influyen en su rendimiento académico y en su desarrollo integral, permitiendo a los educadores ajustar las estrategias educativas para atender la diversidad e identificar trastornos del neurodesarrollo como discapacidad intelectual, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, Trastornos del Espectro Autista, Trastornos específicos en el aprendizaje como Dislexia, Disgrafía, Discalculia y diseñar estrategias de intervención que promuevan el desarrollo integral del individuo.

Constituye la habilidad para reconocer, valorar y atender la diversidad en el aula, adaptando las estrategias de enseñanza para promover la inclusión de todos los estudiantes, independientemente de sus características individuales. proporcionan una visión amplia y profunda sobre la definición y aplicación de las competencias docentes en el ámbito educativo. Sus principales objetivos son:

- Identificar las necesidades educativas específicas de cada estudiante, considerando sus fortalezas y debilidades desde la perspectiva cognitiva, emocional, social y comportamental.
- Proporcionar información que permita a los docentes aplicar alternativas de intervención neuro educativas y psicopedagógicas, entre las que se encuentran las características individuales de los estudiantes y las tendencias grupales para garantizar un aprendizaje más efectivo y significativo.

- Fomentar la inclusión en ambientes y entornos que respeten y valoren la diversidad, asegurando que todos los estudiantes tengan acceso a oportunidades de aprendizaje equitativas.
- Diseñar intervenciones y estrategias neuroeducativas y psicopedagógicas personalizadas que respondan a las necesidades específicas de cada estudiante, optimizando su proceso de aprendizaje.
- Contribuir al mejoramiento del funcionamiento global de los estudiantes en situación de discapacidad y con trastornos en el neurodesarrollo, así como el rendimiento académico y el bienestar emocional de todos los estudiantes.
- Proporcionar herramientas y apoyos necesarios para atender la diversidad áulica.
- Capacitar a los docentes en el uso de herramientas y técnicas de caracterización neuro psicopedagógica, fortaleciendo sus competencias para atender la diversidad en el aula.
- Orientar y monitorear el progreso de los estudiantes para ajustar las estrategias neuroeducativas y psicopedagógicas.

4. Discusión

El trabajo realizado permite asumir la importancia de la integración de la Neuroeducación al quehacer psicopedagógico, a partir de los nuevos retos que tienen la atención a la diversidad en entornos inclusivos, siendo consecuentes con la obra de autores como Nieves (2024), que refiere al rol de la Neuroeducación al maximizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en la transformación del rol del docente, así como la necesidad de abordar las metodologías investigativas y las estrategias pedagógicas para su formación integral.

La concepción orientada a criterios multienfoques para la determinación de las estrategias se nutre de propuestas enriquecedoras como la de Valencia (2024) que propone que los educadores aprovechen al máximo la plasticidad cerebral diseñando actividades que fomenten el aprendizaje continuo y la flexibilidad cognitiva, lo que implica una respuesta a las necesidades educativas identificadas mediante la caracterización neuropsicopedagógica, las conexiones neuronales y promover una mayor adaptación a nuevos conocimientos.

Un elemento potencialmente desarrollador es el que aportan Cabanes *et al.* (2023) sobre las prioridades que se deben establecer para que desde el ejercicio de la docencia se comprenda el cerebro y su funcionamiento para establecer alternativas que impacten favorablemente en la praxis educativa, entre los aspectos para compensar las dificultades en el aprendizaje recomiendan su temprana identificación, esto responde a los imperativos de la caracterización neuropsicopedagógica.

6. Conclusiones

La atención a la diversidad es un campo en constante evolución, por lo que se requiere de análisis de evidencias autorales y de obras que sistematicen posiciones teórico-metodológicas que influyan favorablemente en la formación para el dominio y actualización de conocimientos, habilidades y actitudes para la caracterización neuro psicopedagógica y con ello abordar el aspecto académico, así como el desarrollo emocional y social de sus estudiantes.

Existe una tendencia al abordar la relación entre la Neuroeducación y la Psicopedagogía a orientarse directamente en los procesos de intervención, sin embargo, la implementación de estrategias y alternativas neuropsicopedagógicas requiere de un estudio previo donde se materialicen tareas diagnósticas para la caracterización, que favorezcan la identificación de necesidades específicas en los estudiantes.

La modelación teórico-metodológica elaborada resulta orientadora para la formación a los docentes en la implementación de una ruta sistemática en el fortalecimiento de la competencia para la caracterización neuropsicopedagógica en la atención a la diversidad, considerando que todos los estudiantes, con independencia de sus diferencias en el orden neurocognitivo y neuroemocional reciban una educación inclusiva y de calidad que favorezca su desarrollo integral.

7. Referencias

- Astromg, T. (2020). *El potencial de la neurodiversidad*. Espasa.
- Cabanes, L., Amayuela, G. y Martín, N. (2023) Neuroeducación. Una mirada a su importancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Revista Didáctica y Educación*, 14(3), 216-238. <https://goo.su/SzXblt>
- Espinoza, E. E. y Campuzano, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Conrado*, 15(67), 1-10. <https://doi.org/10.31209/2019.67.1>
- Fernández, J. M. (2012). Capacidades y competencias docentes para la inclusión del alumnado en la educación superior. *Revista de la Educación Superior*, 41(162), 1-20. <https://goo.su/n5gScV>
- Herrero de la Fuente, M., Miguel San Emeterio, B. y Sierra Sánchez, J. (2022). Digital skills and technological accessibility as challenges for the labour market insertion of people with disabilities in the audiovisual sector. *UCJC Business & Society Review*, 19(2), 162-195. <https://goo.su/aDMXY>
- Incháustgui, J. L. (2019). La base teórica de las competencias en educación. *Educere*, 23(1), 1-10. <https://www.redalyc.org/journal/356/35657597006/html/>
- López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(1), 311-322. <https://goo.su/dWmHec>
- Ministerio de Educación. (2024). *Educación inclusiva y especializada*. Portal digital del Ministerio de Educación. <https://educacion.gob.ec/educacion-especial-inclusiva/>
- Morazán de Honduras. (2019). *Competencias docentes para la atención a la diversidad: una experiencia en la formación inicial de docentes*. Programa de Doctorado investigación educativa y enseñanza-aprendizaje. Repositorio U.P.N Francisco Morazán de Honduras. <http://hdl.handle.net/10045/40509>
- Nieves, I. (2024) La Neuroeducación en la Práctica Pedagógica: Una Revisión Sistemática. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinaria*, 8(2). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11023

- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra. https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf
- Paz, C. L., Cardona, M. A. y Giner, A. (2014). *Competencias docentes para la atención a la diversidad: investigación-acción*. Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. <http://hdl.handle.net/10045/40509>
- Ruiz Aristizábal, N., García Carmona, C. E. y Martínez Gómez, J. (2016). Neuropsicopedagogía: una mirada al concepto multifactorial del aprendizaje. *Revista Fundación Universitaria Luis Amigó*, 3(2), 231-237. <https://doi.org/10.21501/23823410.2171>
- Specialisterne. (2024). *Autismo, neurodiversidad y neurodivergencia*. <https://specialisternespain.com/autismo-neurodiversidad-y-neurodivergencia/>
- Tobón, S. (2010). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª ed.). Instituto CIFE. ECOE Ediciones. <https://goo.su/xfziV>
- Valencia, L. K. (2024) Neurociencia y educación cómo el cerebro aprende y su aplicación en el aula. *Ciencia y Descubrimiento. Revista Ciencia y Descubrimiento*, 2(4). <https://doi.org/10.70577/ntfy3x84RCD>
- Varela, C., V., Montoya, L., D. M., Tamayo, O., L., Restrepo, G., F., Moscoso, A., Óscar, Castellanos, D. C. G., Castro, C., P. A., González, B., L. y Zuluaga V. J. B. (2011). Protocolo neuropsicopedagógico en la evaluación multidimensional del trastorno por déficit atencional/hiperactividad -TDAH-: Implementación de una experiencia investigativa. *Latinoamericana de Estudios Educativos*, 7(2), 139-156. <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/latinoamericana/article/view/5045>
- Vega-Caro, L., Vico, A. y Recio, D. (2021). Nuevas formas de aprendizaje en la era digital: en busca de una educación inclusiva. *Conocimiento Contemporáneo*, 5, 1-15. <https://lc.cx/Xqvguc>
- Vicente Domínguez, A. M. y Sierra Sánchez, J. (2022). Comunicación deportiva y redes sociales: La transmisión de los Juegos Olímpicos en el Twitch de Rte.es. *VISUAL REVIEW: International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 9(1), 17-28. <https://doi.org/10.37467/GKAREVVISUAL.V9.3074>
- Villafuerte, S., Cedeño, M., Rodríguez, D. A. y Rodríguez, F. G. (2021). *Competencias docentes para la atención a la diversidad: percepciones de los estudiantes universitarios ecuatorianos*. Nodos del Conocimiento. <https://lc.cx/FVJcVB>
- Villarroel, V. A. y Bruna, D. V. (2017). Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: Un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación Universitaria*, 10(4), 1-10. <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373552294008.pdf>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Contribuciones de los/as autores/as:

Conceptualización: Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Análisis formal:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Curación de datos:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Redacción-Preparación del borrador original:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Redacción-Revisión y Edición:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Visualización:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Supervisión:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Administración de proyectos:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C. **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Guerra Iglesias, S. y Boderó Arizaga, L. C.

Financiación: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

AUTORA/AS:

Sonia Guerra Iglesias

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

sguerrai@ube.edu.ec

Lorena del Carmen Boderó Arizaga

Universidad Bolivariana del Ecuador, Ecuador.

lboderoa@ube.edu.ec