



REVISTA DE FILOSOFÍA

...ALEX ESPINOZA V. ... ALEXANDER ÁVILA M., NILSON F. CASTELLANOS R. Y MILTON F. DIONÍSIO L. ... ANDRÉS BETERO-BERNAL, PEDRO A. GARCÍA-OBANDO Y JUAN D. ALMEYDA-SARMIENTO ... GABRIEL ANDRADE Y MARIA S. CAMPO REDONDO ... SANDRO PAREDES DÍAZ ... VÍCTOR M. FIORINO Y ARMANDO ROJAS CLAROS ... JAVIER ROMERO ... VÍCTOR J. MORENO MOSQUERA Y JOHN F. RESTREPO TAMAYO ... JUAN C. BERROCAL DURAN, SANDRA I. VILLA VILLA Y JORGE J. VILLASMIL ESPINOZA ... HÉCTOR SEVILLA GODÍNEZ ... CRHISTIAN P. NARANJO NAVAS ... CLAUDIO CALABRESE Y ETHEL B. JUNCO ... JEFFERSON DIONÍSIO ... ANTONIO ÑAHUINCOPA ARANGO, APARICIO CHANCA FLORES Y RICARDO ARANGO OLARTE ... FERNANDO C. TERREROS CALLE Y HENRY J. DEVIA PERNIA ... GABRIEL A. TORRES DÍAZ, MAROLIN URREA CORRALES Y DERLIS A. VILLADIEGO RINCÓN ... JAIRO E. SOTO MOLINA, MILYS K. RODELO MOLINA Y WITT JAY VANEGAS ... DIOFANOR ACEVEDO-CORREA, PIEDAD MONTERO-CASTILLO Y MARLENE DURAN-LENGUA ... DIEGO A. HOYOS CARDONA, ANDRES F. ROCANCIO BEDOYA Y JOSÉ L. OSPINA AGUDELO ... CARLA G. GUANILO PAREJA, LIDIA Y. PAREJA PERA Y CARLOS E. GUANILO PAREDES ... ROBERTO C. DÁVILA MORÁN, JOSÉ L. RUIZ NIZAMA Y JOSÉ I. GONZÁLEZ GONZÁLEZ ... YICERA FERRER MENDOZA, JANYS C. HERNÁNDEZ Y ANA M. GUZMÁN VALERA ... YULY I. LIÑAN CUELLO, LORELEY MEJIA GONZALEZ Y DIANA E. OSPINO JARABA ... DIANA M. GARCÍA LEYVA ... MERCEDES I. RODRÍGUEZ S., ALEX A. CASTELLAR RODRÍGUEZ Y ORLANDO F. BARRIOS LOZANO ... PEDRO J. PACHECO TORRES Y SANDRA DE LA HOZ-ESCORCIA ... YENIFETH BLANCO TORRES, AMPARO C. VIDAL GÓMEZ Y MELANI C. VASQUEZ MAESTRE ... NANCY MALDONADO CABRERA Y MAIGUALIDA BEJAS MONZANT ... ROBERTO C. DÁVILA MORÁN ...

Universidad del Zulia
Facultad de Humanidades y Educación
Centro de Estudios Filosóficos
"Adolfo García Díaz"
Maracaibo - Venezuela

Nº 97
2021 - 1
Enero - Abril

Revista de Filosofía, N° 97, 2021-1 pp. 428-439

Neurodidáctica, mediación aplicada a la formación humana integral desde el contexto universitario

Neurodidactic, Applied Mediation to Integral Human Development from the University Context

Yenifeth Blanco Torres

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5530-8526>

Universidad de La Guajira. Riohacha – Colombia

Yoblancot@uniguajira.edu.co

Amparo Carolina Vidal Gómez

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9793-9556>

Universidad de La Guajira. Riohacha – Colombia

acvg@uniguajira.edu.co

Melani Carime Vasquez Maestre

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3514-1546>

Universidad de La Guajira. Riohacha – Colombia

mvasquezm@uniguajira.edu.co

Resumen

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: [jvrucl1fqkqt i132074:31|gpqf06:;3:94](https://doi.org/10.13207/4.31|gpqf06:;3:94)

La neurodidáctica, abre un nuevo campo interdisciplinar que orienta la mediación pedagógica desde el estudio de las estructuras y funcionamiento cerebral. El presente estudio propone revisar los fundamentos teóricos y aportes de la neurodidáctica aplicada a la enseñanza superior universitaria. Su abordaje metodológico se anida desde el enfoque epistemológico cualitativo, con carácter bibliográfico por su intención de teórico documental. Entre los principales hallazgos, se devela la necesidad de abordar esta disciplina de la neurociencia que aporta nuevos principios basados en el funcionamiento del cerebro y su mediación potencial en la didáctica y praxis educativa. Por tanto, las estrategias didácticas que se utilizan en el aula tienen

la capacidad de estimular las funciones mentales para favorecer el aprendizaje y contribuir a la formación humana integral desde el contexto universitario.

Palabras clave: Neurodidáctica; mediación; formación humana; enseñanza universitaria.

Abstract

Neurodidactic open a new interdisciplinary field that guide pedagogical meditation from brain structure and formations studies. This study proposes to review the theoretical foundations and contributions of neurodidactic, applied higher education. Its methodological approach nests from the qualitative epistemological approach with biographical kind fro its intention as a documentary theorist. Among the main findings, the need to abord this neuroscience discipline that contribute new beginnings based on the brain functionality and its potential mediation in the didactic and educational praxis. Therefore the didactic strategies that are use in the classroom has the ability to stimulate metal functions to promote learning and contribute to the integral human development from a university context.

Keywords: neurodidactic; mediation; human development; university teaching

Introducción

Los actuales estudios que integran las disciplinas de la neurociencia han develado la pertinencia didáctica que brinda al proceso de aprendizaje, tomando en cuenta el funcionamiento del cerebro y la estimulación de funciones mentales para la gestión del conocimiento. Es así, como “La naturaleza interdisciplinaria de la neurociencia ofrece la posibilidad de comprender en forma holística el comportamiento humano” (Tacca et al., 2019, p.16). En este sentido, se amplía la visión de la praxis educativa invitando a los docentes a implementar acciones mediadoras y estrategias en aras al desarrollo y el aprendizaje. Por su parte, Molina, Parra y Casanova (2017), exponen que “La Neurociencia es una disciplina científica incipiente y de gran futuro que fomenta el entendimiento del ser humano como una unidad indisoluble de componentes biológico, psicológico y social” (p.115).

Al iniciar estudios sobre neurociencia, es oportuno presentar un esbozo previo que permita conocer conceptualmente una de sus disciplinas, la neuroeducación, y

entrar en detalles de las funciones y características distintivas de la neurodidáctica como categoría de análisis en el presente estudio. De acuerdo con Benavidez y Flores (2019), “La neuroeducación es una ciencia cuyo objeto de estudio es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro, en los conocimientos que sobre su estructura y funcionamiento se tienen al momento”. Desde la posición de los mismos autores, se expone como principal objetivo de la neuroeducación “fomentar el desarrollo de la memoria por parte de los estudiantes, así como proponer estrategias didácticas que ayuden a los docentes en el proceso de enseñanza, estrategias que tomen en cuenta la importancia de las emociones como mediadoras del aprendizaje” (p.29).

Desde otra mirada, la neuroeducación ingresa al campo académico con el “propósito de elucidar las estructuras y las funciones cerebrales asociadas con la educación” (Bruer, 2016, p.20). Es decir, replantear las distintas formas de potenciar el aprendizaje a partir de estímulos cotidianos que permitan al cerebro realizar nuevas conexiones que refuercen y desarrollen habilidades y destrezas necesarias para el aprendizaje. Ahora bien, como tercera disciplina y hecho de interés del estudio, se presenta la neurodidáctica, la cual “se constituye como una interfase entre la neurociencia, la didáctica, la pedagogía y la psicología” (Molina, Parra y Casanova, 2017, p.115).

Esta circunstancia ha dado lugar a una rama de estudio que intenta relacionar el funcionamiento del cerebro con el aprendizaje y el desarrollo de competencias, al tiempo que considera todos esos aspectos emocionales y el proceso de aprendizaje apropiado para el cerebro. Así surge la disciplina conocida como neurodidáctica (...). (Paz et al., 2019, p.207). En esencia, toma como referente la pedagógica con fines educacionales, para el estudio de funciones cerebrales que facilitan las condiciones y escenarios que generan un aprendizaje significativo.

Como puede observarse, la neuroeducación, es un campo de actuación muy reciente y el trabajo interdisciplinar realizado solo pretende diseñar una estrategia que permita que el proceso de enseñanza y aprendizaje cuente con una dinámica diferente y ayude a procesos de emprendimiento, sino que contribuya al fortalecimiento de la eficacia de la educación y mejoramiento de la calidad de vida. (Aristizabal, 2015, citado en Guevara y Rodríguez, 2021, p.209)

Esta reciente disciplina científica, parte de la neurociencia y estudia la optimización del aprendizaje basado en el desarrollo del cerebro; sin duda, todo aprendizaje está basado en el funcionamiento del cerebro y las estructuras neuronales. Otro de los propósitos, además de invitar al diseño de estrategias didácticas y metodológicas eficientes basadas en el funcionamiento del cerebro, es la de estudiar la optimización del cerebro, a mantener una estrecha relación con las neurociencias

y en ocasiones a dar respuestas a cuestiones de interés para los docentes. (Ocampo, 2020, p.16).

Tomando como referencia lo antes planteado, la neurodidáctica es una rama de la pedagogía basada en las neurociencias, que concede una nueva orientación a la educación, teniendo como propósito diseñar estrategias didácticas y metodológicas más eficientes que promuevan un mayor desarrollo cerebral o mayor aprendizaje en los términos que los educadores puedan interpretar. (Paniagua, 2013, citado en Guevara y Rodríguez, 2021, p.210). De igual manera, se presenta como una mediación cuyo “principio holístico se cumple cuando se logra la interacción entre los procesos cognitivos y afectivos, se valora la autoestima, las inteligencias múltiples y se promueve el aprendizaje para la vida” (Tacca et al., 2019, p.17).

Formar para la vida, es un pilar que hoy en día motiva el sentir docente, su rol como mediador debe “(...) vincular la teoría con la práctica y alcanzar la capacidad de reconocer e interactuar eficazmente con el entorno, en un proceso de formación de la identidad cultural como ciudadano, donde internaliza los valores y actitudes, expresadas en el comportamiento humano” (Batista y Valcárcel, 2018, p.26).

Entonces, el docente desde su praxis es el encargado de diseñar y adaptar estrategias que vinculen el currículo con la vida, atendiendo a la identificación de retos contextuales y características del estudiante. “En ese sentido, se busca la autoformación desde un proyecto ético de vida, buscando la demostración de saberes a través de la solución de un problema de contexto, social, cultural, laboral, político, económico, afectivo, etc.” (Soto et al. 2020, p.372). Dimensiones del ser humano que motivan incluir en los procesos de enseñanza, el desarrollo de competencias y formación para la ciudadanía, la ética y las humanidades.

Ahora bien, “(...) las humanidades se enfocan en el ser humano como individuo inmerso en un entorno social. De esta manera, educativamente las humanidades tienen como objetivo propiciar la capacidad interpretativa del aprendiz acerca de sí mismo y de los demás” (Torres et al., 2016, citado en Castro et al., 2020, p.200). Bajo este contexto, apuntar a un eficaz proceso de aprendizaje desde una actitud ética, es considerar la práctica de enseñanza, desde una mirada o punto de vista cognitivo, es decir, la adopción de una actitud imparcial, preocupada por vislumbrar la realidad desde miradas basadas en el diálogo, el consenso moral y formación humana integral.

Como se ha visto, las competencias éticas deben ser objetivos de la formación universitaria, puesto que contribuyen al desarrollo del estudiante, la persona, el profesional y el ciudadano (Martínez, Buxarrais, Esteban, 2002); y pueden desarrollarse a partir de su consideración en los contenidos curriculares, las relaciones interpersonales, los modelos de organización social del aprendizaje y en la evaluación.

(Citado en Martínez y Tey, 2008, p.32). En concordancia con los anteriores postulados, se resalta la necesidad de enfatizar el carácter didáctico, significativo y autónomo que aporta la neurodidáctica y sus posibilidades de mediación para la formación humana integral, por tanto, el presente estudio propone revisar los fundamentos teóricos y aportes de la neurodidáctica aplicada a la enseñanza superior universitaria.

1. Teorías preliminares de sustento

El siguiente apartado exhibe un acercamiento a la comprensión conceptual de las categorías de análisis del estudio.

1.1. La formación humana integral

Los retos de una educación para la formación humana integral, ha cobrado en las últimas décadas, mayor interés en aras de una enseñanza holística, que proponga cambios curriculares en todos los niveles de educación y más aún en las carreras del nivel de educación superior. En este contexto, cabe preguntarse qué dinámicas integran el desarrollo cognitivo, práctico e integral en el proceso de formación, ampliando el concepto de lo humano desde los atributos y capacidades naturales del ser, estudios confirman que “La naturaleza interdisciplinaria de la neurociencia ofrece la posibilidad de comprender en forma holística el comportamiento humano” (p.16). Es así, como el docente debe replantar su metodología de enseñanza conduciendo un “proceso formativo intencionado, complejo, continuo, tendiente al fortalecimiento de una personalidad responsable, ética, crítica, participativa y creativa que permita al estudiante confrontar los conocimientos específicos con la realidad (...)” (Batista y Valcárcel, 2018, p.26).

Es evidente, que la escuela o universidad no son los únicos escenarios que enseñan y forman, también existen distintas interacciones personales, interpersonales y contextuales que contribuyen al desarrollo e integralidad del educando. De cierto modo, implica integrar los valores éticos, la ciudadanía, los derechos humanos, la identidad social y cultural, entre otras dimensiones, que coadyuvan al desarrollo de habilidades para la vida. En palabras mayores, enseñar para formar es hacer “énfasis en la planificación de la enseñanza, a un nuevo papel docente, que conlleva la generación de situaciones significativas, con el fin de que los estudiantes aprendan lo que requieren para su autorrealización y su participación en la sociedad” (Tobón et al, 2016: 20).

A través de la práctica formativa de enseñanza y aprendizaje, los educandos “deben analizar, reflexionar, considerando algunos intentos (oportunidades) que se brindan de forma predeterminada, con el propósito de favorecer la metacognición, es decir, de mejorar el desempeño a partir de la reflexión que tiene lugar en la acción” (Hernández, 2013, citado por Hernández et al, 2018:152). En síntesis, el modo asertivo en que se enseña para formar, es a través del desempeño propio del estudiante, cuando desarrolla competencias afrontando con idoneidad situaciones del contexto que articulan y brindan valor a los contenidos programáticos que se enseñan como pretextos en el aula.

Por lo tanto, es oportuno formar “a los estudiantes para trabajar en equipo los contenidos de un área de estudio, la participación comunitaria y la producción colectiva de conocimiento, dando respuesta a una necesidad para vivir y trabajar en la sociedad actual” (Meriño et al. 2018, p.116). Estas, entre otras acciones emprendidas en el aula, aportan en gran medida al proceso cognitivo, es decir, al resignificar las tradicionales y antipedagógicas prácticas de enseñanza, que emergen de ambientes pedagógicos que estimulan la creatividad, atención y motivación por aprender y crear, como actividad autónoma que garantiza un aprendizaje significativo.

1.2. Mediación neurodidáctica en el aprendizaje

Proponer la neurodidáctica como mediación en el proceso de enseñanza, requiere previamente relacionarse con la palabra mediación. Etimológicamente, este término proviene del latín *mediāre*, que significa la interrelación de dos entidades, sujetos o componentes que buscan promover un proceso lógico o de razonamiento.

La mediación y el acompañamiento constituyen procesos de interacción social entre dos o más personas que cooperan en una actividad conjunta, con el propósito de producir conocimiento. En el ámbito educativo, el mediador interactúa con los actores de la escuela y de la comunidad para lo cual requiere del empleo de habilidades para identificar potencialidades, intereses, visiones y recursos, llegando a apropiarse de la comprensión y de la significación como factores fundamentales de aprendizajes. (Rodríguez et al., 2008, p.352). Por supuesto, en la presente reflexión, la mediación se relaciona con la neurodidáctica y su interacción con la praxis docente para la generación de experiencias significativas de aprendizaje desde un contexto social y de desarrollo humano.

En otras palabras, a través de la mediación neurodidáctica intervienen dimensiones del ser, en las que relucen principalmente el desarrollo cognitivo, emocional, afectivo y sociocultural. Ahora bien, tomando el campo de la neurodidáctica como base fundamental de mediación en el presente estudio, surge la necesidad de analizar lo expuesto por Ocampo, (2020), cuando expresa que el “aprendizaje tiene como base

el sistema nervioso; el cerebro es el órgano que permite: pensar, desear, y actuar. Es el fundamento de múltiples y diferentes acciones conscientes como inconscientes, y permite responder a un conjunto de estímulos sean estímulos internos o externos” (p.17).

Adicionalmente, es pertinente considerar los postulados de Molina, Parra y Casanova (2017), quienes exponen que “El cerebro se modifica según la interacción entre múltiples factores genéticos, el ambiente y el entorno, de manera que la estimulación cognitiva y afectiva del entorno tiene un rol clave en el desarrollo humano” (p.117). Razón por la cual es pertinente que el docente conozca el funcionamiento del cerebro, y a través de su rol como mediador, estimular distintas funciones mentales como la memoria, atención, percepción, análisis, sin dejar de lado las emociones, las cuales son indispensables en la motivación hacia el aprendizaje.

De acuerdo con estos razonamientos, se expone como postura semejante que (...) las emociones positivas estimulan la producción y liberación de dopamina, neurotransmisor que participa en diversos procesos cerebrales, cognitivos y emocionales (...) Las emociones determinan los estímulos a los que se presta atención, permiten fijar información en la memoria para luego ser recordada e influyen en el comportamiento. (Tacca et al., 2019, p.18). Es decir, las actuales prácticas y modelos de enseñanza aplicados, deberían ir resignificando en razón a entender cómo aprende el educando, y como docentes de manera más efectiva gestionan aprendizajes basados en la estimulación del pensamiento y consecuentemente del desarrollo humano.

Otro aspecto relevante, es el rol que juegan las experiencias vivenciales en la construcción de estructuras mentales, está claro, que la práctica y la experiencia incrementan los procesos de aprendizaje y fortalecen los cambios en los circuitos neuronales. (Ocampo, 2020, p.17). Por su parte, Tacca et al. (2019), señalan que “la neurodidáctica nace al interior de la neuroeducación y orienta la práctica docente a través de estrategias didácticas que integran el aprendizaje con las capacidades cerebrales” (p.17). En este sentido, una adecuada práctica docente debe provocar las interacciones con el contexto personal; interpersonal, que incluyen sus pares, la familia; y por último la interacción con el contexto, relacionado al entorno ambiental, cultural, científico, social entre otros escenarios los cuales construyen el conocimiento.

Gestionar el conocimiento, requiere de ciertos procesos y principios básicos como: “la responsabilidad, la colaboración, las habilidades personales y de trabajo en equipo, la comunicación y la auto-evaluación; de entre todas ellas destaca la colaboración y la responsabilidad de cada uno frente a la tarea común final, de la que se ha de rendir cuentas a los compañeros” (Andreu y García, 2014, citado en Compte y Sánchez del Campo, 2019, p.135).

Finalmente, es oportuno considerar que “cada uno de los estudiantes es un mundo individual y que el estudiante, en su tipología suigéneris (activo, reflexivo, teórico, pragmático), en su estilo (visual, auditivo, kinestésico) y en la complejidad del uso de sus diversas funciones neuroevolutivas”, representa una persona con grandes potencialidades y medular en el proceso enseñanza-aprendizaje (...). (Londoño y Calvache, 2010, citado en Esteves et al., 2020, p.229)

1.3. Neurodidáctica aplicada a la enseñanza en el contexto universitario.

En el contexto universitario, los tradicionales diseños curriculares y clasificación de los saberes han generado dispersión y fragmentación entre las disciplinas. Por ello, la capacidad del egresado para la gestión del conocimiento, por lo general relega de una formación integral, donde la internacionalización y globalización, son desafíos que la nueva sociedad educativa debe replantear para favorecer a la realización humana plena, intelectual y social de estudiantes en formación. Ante tal propósito, el profesor en su discurso pedagógico ejerce una función de mediación que lo coloca entre el conocimiento científico, los métodos de enseñanza y la realidad cognoscitiva y cultural del alumno; además de ser un socializador en el establecimiento de las relaciones de persona y de grupo. (Romo, 1997, citado en Parra, 2014, p.174)

La educación superior centra su atención en el rediseño de perfiles de egreso, y preparación del educando para su inserción en la sociedad del conocimiento, a partir de desarrollo de competencias genéricas o transversales; por lo que prioriza la revisión de los planes de estudio, con fines de potenciar la formación integral, a partir de un currículo que atienda al desarrollo de las dimensiones ética, cognitiva, afectiva, sociopolítica, entre otras; se deben considerar con un carácter holístico. A los efectos de este, “El principio holístico se cumple cuando se logra la interacción entre los procesos cognitivos y afectivos, se valora la autoestima, las inteligencias múltiples y se promueve el aprendizaje para la vida” (Ocampo, 2020, p.17)

Se observa claramente, la necesidad de orientar a los estudiantes en temas específicos, a través de estrategias pedagógicas que faciliten su aprendizaje, activando factores como la motivación, la utilidad para la vida, la resolución de problemas básicos, la activación de la memoria lógica y el razonamiento. (Guevara y Rodríguez, 2021, p.210). En este sentido, las estrategias neurodidácticas se presentan como acciones mediadoras para la construcción de significados, la permanente interacción con otros estudiantes, el análisis de conceptos y casos contextualizados, el planteamiento de problemáticas, la aplicación del contenido en el mundo real, la creación de nuevas soluciones y la promoción del pensamiento sistémico y especulativo desde una adecuada gestión de las emociones. (p.18)

En este propósito, las estrategias relacionadas con el manejo de las emociones y la estimulación de funciones mentales para el desarrollo del pensamiento, deben ser diseñadas de manera práctica y sencilla, con ejemplos, situaciones de contexto novedosas y aplicadas a la práctica. Al respecto, Tacca et al. (2019), sostienen que “a diferencia de la didáctica tradicional las estrategias neurodidácticas llevan nuevas experiencias al aula, consideran el desarrollo cerebral y las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y permiten disfrutar la experiencia de aprender para la vida”. Adicionalmente, este tipo de estrategias se centran en la construcción de significados, la permanente interacción con otros estudiantes, el análisis de conceptos y casos contextualizados, el planteamiento de problemáticas, la aplicación del contenido en el mundo real, la creación de nuevas soluciones y la promoción del pensamiento sistémico y especulativo desde una adecuada gestión de las emociones. (p.18)

Otra de las características distintivas de las estrategias desde el campo de la neurodidáctica, propuesta por Boscán (2011), citado por Tacca et al. (2019), es su tipología para identificarlas, las organizó en operativas, socio-emocionales y metodológicas, las cuales se describen a continuación:

- Las estrategias operativas representan el conjunto de estímulos creativos que planifica el docente para presentar el contenido, responden al interés del estudiante y a las características particulares del contexto educativo.
- Las estrategias socio-emocionales involucran componentes emocionales que establecen los vínculos docente-estudiante y estudiante-estudiante. Estas estrategias permiten el fortalecimiento del compromiso por el aprendizaje y la experiencia activa.
- Las estrategias metodológicas están compuestas por procedimientos que promueven la indagación, análisis y construcción del conocimiento mediante procesos lógicos y con apoyo de las estrategias operativas y socio-emocionales. (p.18)

Teniendo en cuenta lo anterior, estas estrategias cobran importancia en los procesos de mediación pedagógica, las cuales fomentan la creatividad, curiosidad, y motivación por nuevas formas de aprender, en razón a coadyuvar a la estimulación del aprendizaje en la producción de conocimiento.

2. Metodología

El presente estudio, resulta de la revisión sistemática de referentes que permitieron la comprensión teórica y metodológica de estudios previos que anteceden

las categorías de análisis relacionadas con mediación neurodidáctica para la formación humana integral. Se incluyeron referentes de naturaleza cualitativa, a partir del análisis, contrastación teórica y revisión bibliográfica como procedimientos para el alcance del objetivo propuesto. Inicialmente, se establecieron categorías previas, a través de estas, se indago la información y se hizo la revisión de la literatura vigente seleccionada para el análisis y reflexiones finales.

Por lo anterior, el estudio es de carácter documental, elaborado sobre la revisión sistematizada los documentos que integraron artículos científicos, tesis y libros digitales, que fueron fuente de información asertiva y pertinente.

3. Reflexiones finales

Lo información analizada, producto de la revisión, permitió establecer procesos de reflexión académica; generando así, una crítica en aras a la implementación de estrategias de mediación neurodidácticas desde la enseñanza universitaria. Se vislumbra como un reto en la educación superior, debido a sus posibilidades de fortalecer las competencias y habilidades de pensamiento aplicadas a la formación humana. A partir de esta contrastación teórica, se pudo evidenciar la necesidad de diseñar estrategias de intervención que articulen la neurodidáctica como mediación en las distintas **áreas** de formación y estimular las funciones mentales con miras a contribuir al desarrollo humano integral.

Partiendo de los innumerables cambios en el nivel de educación terciaria, se propone potenciar competencias, habilidades y valores aplicados a distintos ámbitos de la vida. En este sentido, queda demostrado el gran avance y aporte de las neurociencias y, en especial, de la neurodidáctica con el propósito de reconocer la manera en que se da el aprendizaje en el educando. Desde esta perspectiva, se considera la estimulación de funciones mentales como bases sólidas para lograr una mejor educación, pensada en una formación multidimensional del ser humano. En efecto, la neurodidáctica por sus propósitos teóricos, prácticos, científicos, y de mediación didáctica busca en las instituciones educativas, brindar procesos pedagógicos innovadores que den sentido a la praxis docente e interacción creativa con los procesos de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, desde el análisis sistemático, a la luz de los nuevos hallazgos en estas disciplinas se constituye nuevas formas de abordar la didáctica de la investigación científica y la neurociencia, basado en el funcionamiento del cerebro para el desarrollo del pensamiento.

Referencias Bibliográficas

BATISTA HERNÁNDEZ, N., & VALCÁRCEL IZQUIERDO, N. (2018). “Formación integral en el proceso educativo del estudiante de preuniversitario”. *Opuntia Brava*, 9 (2), 22-28. Recuperado a partir de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/145>.

BENAVIDEZ, V. Y FLORES, R. (2019). “La importancia de las emociones para la neurodidáctica”. *Wimblu, Rev. Estud. de Psicología UCR*, 14(1) (Enero-Junio): 25-53 /ISSN: 1659-2107.

BRUER, J. (2016). “Neuroeducación: un panorama desde el puente”. *Propuesta Educativa, Número 46 – Año 25 – Vol. 2 – Págs. 14 a 25. Flacso, Argentina*: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. ISSN 1995- 7785.

CASTRO, Á., JIMÉNEZ, R., ITURBE, C. y SILVA, M. (2020). “¿Educación STEM o en humanidades? Una reflexión en torno a la formación integral del ciudadano del siglo XXI”. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25 (9), pp. 197-208. Recuperado de: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/34242>.

COMPTE, M. y SÁNCHEZ DEL CAMPO, M. (2019). “Aprendizaje colaborativo en el sistema de educación superior ecuatoriano”. *Revista de Ciencias Sociales, Vol. XXV*, (2), pp. 131-140. Recuperado de: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/27342/28001>. DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905>.

ESTÉVES, Z., CHENET, Manuel., PIBAQUE, M. y CHÁVEZ, M. (2020). “Estilos de aprendizaje para la superdotación en el talento humano de estudiantes universitarios”. *Revista de Ciencias Sociales, Vol. XXVI*, (2), pp. 225-235.

GUEVARA, C. N., y RODRÍGUEZ, L. (2021). “Doctrina económica-financiera y contable: un reto en la educación infantil”. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVII (1), 206-215. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/35307/37383>

HERNÁNDEZ, J., TOBÓN, S., ORTEGA, M., RAMÍREZ, A. (2018). “Evaluación socioformativa en procesos de formación en línea mediante proyectos formativos”. Centro Universitario CIFE. México. *Educar*, Vol. 54/1 147-163. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/32436/33864>

JAY, W., ESCALANTE, C., VILLEGAS, J. y PIEDRAHITA, G. (2018). “Blockchain: una estrategia de tecnología para el proceso enseñanza – aprendizaje”. En V. Meriño Córdoba (Coord.), *Gestión del Conocimiento. Perspectiva Multidisciplinaria*. Libro resultado de investigaciones, Vol. 8, colección unión global. Zulia, Venezuela: Fondo Editorial Universitario de la Universidad Nacional

Experimental Sur del Lago “Jesús María Semprúm”. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11323/3144>.

MARTÍNEZ MARTÍN, M. y TEY TEIJÓN, A. (2008). “Aprendizaje ético en contextos virtuales en el EEES”. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 9, (1), pp. 25-40. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201017338002.pdf>

MOLINA, J., PARRA, M. y CASANOVA, G. (2017). “Neurodidáctica aplicada al aula en el contexto universitario”. *Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Alicante. Primera edición*, pp. 113-125. ISBN: 978-84-617-8973-3.

OCAMPO, D. (2020). “Estrategia neurodidáctica para la formación de investigadores sociales”. *Delectus: Revista científica, Inicc-Perú. Vol. 3 Núm. 3*, 14-27. ISSN: 2663-1148 - DOI: <https://doi.org/10.36996/delectus>.

PARRA, K. N. (2014). “El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje”. *Revista de Investigación*, Vol. 38 (83), pp. 155-180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140398009.pdf>

PAZ ILLESCAS, C., ACOSTA GAIBOR, M., BUSTAMANTE CRUZ, R. y PAZ SÁNCHEZ, C. (2019). “Neurociencia vs. Neurodidáctica en la evolución académica en la educación superior”. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, Vol. X. (1), pp. 207-228. Disponible en: <http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/863/860>. Recuperado de: <http://propuestaeducativa.flasco.org.ar/wp-content/uploads/2019/11/REVISTA46-dossier-bruer.pdf>

RODRÍGUEZ, A., SÁNCHEZ ÁLVAREZ, M., ROJAS DE CHIRINOS, B. (2008). “La mediación, el acompañamiento y el aprendizaje individual”. *Investigación y Postgrado*, vol. 23 (2), pp. 349-381. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/658/65815752013.pdf>.

SOTO, J., RODELO, M., JAY, W. y AHUMADA, B. (2020). “Identidad cultural Caribe e innovación curricular en proyectos formativos”. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, Año 36, No.93 (2), pp. 361-388.

TACCA, D., TACCA, A. Y ALVA, M. (2019). “Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios”. *Cuadernos de Investigación Educativa*, Vol. 10 (2), pp. 15-32.

TOBÓN, S., PIMIENTA, J. H., y GARCÍA, J. A. (2016). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Educación.



UNIVERSIDAD
DEL ZULIA

REVISTA DE FILOSOFÍA

N° 97-1 _____

*Esta revista fue editada en formato digital y publicada
en abril de 2021, por el Fondo Editorial Serbiluz,
Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela*

www.luz.edu.ve
www.serbi.luz.edu.ve
www.produccioncientificaluz.org