



Eurídice González Navarrete

Universidad José Martí de Latinoamérica. México

holon.uml@ujosemarti.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4231-4556>

Dra. en Ciencias Históricas por la Universidad de la Habana.
Postdoct. Universidad José Martí de Latinoamérica.

Cómo citar este texto:

González Navarrete, E. (2023). Síntesis del VI Congreso Internacional de Neuroeducación 2022: Neuroeducación y Pensamiento Complejo. Revista Holón. No. III, Vol. I mayo- agosto 2023. pp. 3-12.

Recibido: 5 de febrero de 2023.

Aceptado: 28 de marzo de 2023.

Indexada y catalogado por:



SÍNTESIS DEL VI CONGRESO INTERNACIONAL DE NEUROEDUCACIÓN 2022: NEUROEDUCACIÓN Y PENSAMIENTO COMPLEJO.

SYNTHESIS OF THE VI INTERNATIONAL CONGRESS OF NEUROEDUCATION 2022: NEUROEDUCATION
AND COMPLEX THINKING.

Eurídice González Navarrete.

Universidad José Martí de Latinoamérica. México.

holon.uml@ujosemarti.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4231-4556>

Correspondencia: holon.uml@ujosemarti.edu.mx

Recibido: 5 de febrero de 2023

Aceptado: 28 de marzo de 2023

RESUMEN

El texto que se presenta es un ensayo, elaborado a partir de la síntesis de aprendizajes que la autora expuso en la última sesión del VI Congreso Internacional de Neuroeducación, organizado y por la Universidad José Martí de Latinoamérica y celebrado entre los días 17 y 22 de 2022, en Monterrey, Nuevo León, México. Aborda los aspectos esenciales y las aportaciones temáticas y contribuciones de las ponencias presentadas en el evento, las cuales abarcaron una serie de aspectos teóricos y prácticos que caracterizan la realidad educativa actual desde miradas integradoras y novedosas hacia las perspectivas de la educación. Se destacan los aportes epistemológicos que contribuyen a la transformación de las prácticas educativas y al cambio de paradigmas, en especial, los aspectos aquellos relativos a la Neuroeducación y el Pensamiento complejo.

Palabras clave: Neuroeducación, Pensamiento complejo, Epistemología, Paradigmas, Neuroaprendizaje.

SYNTHESIS OF THE VI INTERNATIONAL CONGRESS OF NEUROEDUCATION 2022: NEUROEDUCATION AND COMPLEX THINKING.

Abstract

The text presented is an essay, prepared from the synthesis of learning that the author presented in the last session of the VI International Congress of Neuroeducation, organized and by the José Martí University of Latin America and held between the 17th and 22nd of 2022, in Monterrey, Nuevo Leon, Mexico. It addresses the essential aspects and the thematic contributions and contributions of the papers presented at the event, which covered a series of theoretical and practical aspects that characterize the current educational reality from integrating and innovative perspectives towards education perspectives. The epistemological contributions that contribute to the transformation of educational practices and the change of paradigms are highlighted, especially those aspects related to Neuroeducation and Complex Thought.

Keywords: Neuroeducation, Complex thinking, Epistemology, Paradigms, Neurolearning.

RESUMO DO VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE NEUROEDUCAÇÃO 2022: NEUROEDUCAÇÃO E PENSAMENTO COMPLEXO.

Resumo

O texto apresentado é um ensaio, elaborado a partir da síntese do aprendizado que o autor apresentou na última sessão do VI Congresso Internacional de Neuroeducação, organizado e pela Universidade José Martí da América Latina e realizado entre os dias 17 e 22 de 2022, em Monterrey, Nuevo León, México. Aborda os aspectos essenciais e as contribuições temáticas e contribuições dos trabalhos apresentados no evento, que abrangeram uma série de aspectos teóricos e práticos que caracterizam a realidade educacional atual desde perspectivas integradoras e inovadoras para perspectivas educativas. Destacam-se as contribuições epistemológicas que contribuem para a transformação das práticas educativas e a mudança de paradigmas, especialmente os aspectos relacionados à Neuroeducação e ao Pensamento Complexo.

Palavras-chave: Neuroeducação, Pensamento complexo, Epistemologia, Paradigmas, Neuroaprendizagem.

RÉSUMÉ DU VI CONGRÈS INTERNATIONAL DE NEUROÉDUCATION 2022 : NEUROÉDUCATION ET PENSÉE COMPLEXE.

Résumé

Le texte présenté est un essai, préparé à partir de la synthèse des connaissances que l'auteur a présentées lors de la dernière session du VI Congrès international de neuroéducation, organisé et par l'Université José Martí d'Amérique latine et tenu du 17 au 22 2022, à Monterrey, Nuevo León, Mexique. Il aborde les aspects essentiels et les contributions thématiques et les contributions des communications présentées lors de l'événement, qui ont couvert une série d'aspects théoriques et pratiques qui caractérisent la réalité éducative actuelle, des perspectives intégratrices et innovantes aux perspectives éducatives. Les contributions épistémologiques qui contribuent à la transformation des pratiques éducatives et au changement de paradigmes sont mises en évidence, en particulier les aspects liés à la neuroéducation et à la pensée complexe.

Mots clés : Neuroéducation, Pensée complexe, Épistémologie, Paradigmes, Neurolearning.

INTRODUCCIÓN

La sexta edición del congreso internacional de Neuroeducación de la Universidad José Martí de Latinoamérica se desarrolló exitosamente en los días 17-22 noviembre de 2022, en la modalidad virtual. Se presentaron 4 ponencias científicas, 3 de ellas de colaboradores internacionales, 6 Conferencias magistrales, una

exposición de resultado ABP, por estudiantes del Doctorado en Educación de UMLA, un Taller ABP, por una estudiante de Maestría de UMLA y un Diálogo de Saberes, en el cual intervinieron especialistas de UMLA y colaboradores.

El evento resultó ser una verdadera fiesta de saberes y aprendizajes para la comunidad académica y sus colaboradores. La calidad del evento, así como las participaciones han venido aumentando notablemente, lo cual se evidencia en la labor permanente en la actualización de los procesos de enseñanza aprendizaje, el desarrollo del perfil investigativo y la colaboración con profesionales de diversas instituciones y centros educativos.

El VI Congreso tuvo como eje central temático la relación entre Neuroeducación y Pensamiento complejo, como aspectos fundamentales en los diálogos y reflexiones en torno al desafío que implica la necesaria transformación del pensamiento, el cambio paradigmático, el quehacer teórico y práctico del mundo contemporáneo. En especial, las realidades del contexto post-pandemia y sus consecuencias reafirma la necesidad de conocer y compartir experiencias que contribuyan a hacer de nuestro mundo un espacio más humano e inclusivo, con base en la educación.

DESARROLLO

En el transcurso del evento, se evidenció la convicción de que, ante la necesaria transformación en el pensamiento, la orientación hacia el enfoque complejo se hace evidente cada día con más fuerza. Las cambiantes realidades educativas hoy demandan de la comunidad un mayor acercamiento a las bases de la neuroeducación y el pensamiento complejo, no es posible continuar con prácticas pedagógicas que desmotiven a los estudiantes y a los propios docentes. Se necesita construir aprendizajes significativos, que conecten con la realidad histórica, social y cultural de estos tiempos.

Las ideas que guían el quehacer pedagógico tienen en cuenta la necesidad de transformar el paradigma fragmentario y simple al paradigma de la integración de saberes y la transdisciplinariedad. Según afirma E. Morin:

“Lo que el pensamiento complejo puede hacer, es darle a cada uno una señal, una ayuda memoria, que le recuerde: No olvides que la realidad es cambiante, no olvides que lo nuevo puede surgir y, de todos modos, va a surgir”. (Morin, 2003, 16).

Contribuyen en el mismo sentido las ideas del destacado pedagogo brasileño P. Freire, cuando explicaba que la práctica educativa debe desarrollarse con la esperanza de que el cambio, a pesar de que es difícil no es imposible y cuando afirmaba que la educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo. (Freire, 2005)

Las sesiones se desarrollaron durante tres días consecutivos, en la modalidad virtual. Se organizó en forma de ponencias individuales y por equipos y Conferencias magistrales, ofrecidas por reconocidos especialistas e investigadores de nuestra comunidad académica, estudiantes de pre y postgrado, profesores, así como invitados nacionales y extranjeros, colaboradores distinguidos de UMLA.

El programa y los contenidos a abordar se diseñaron como caminos hacia la construcción de aprendizajes significativos mediante actividades como: Conferencias magistrales, Ponencias, Exposición de proyectos académicos, Talleres y Diálogo de saberes. En cada una de las sesiones se compartieron los espacios de reflexión desde el pensamiento complejo, evidenciando la socialización, integración y transdisciplinariedad en los enfoques teóricos y metodológicos.

Los proyectos presentados por los estudiantes de UMLA fueron seleccionados para el Congreso, por ser los mejores resultados del trabajo que se realiza en las aulas, utilizando las metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, que permiten el desarrollo del perfil investigativo y, con ello, la motivación por la indagación científica, el desarrollo del pensamiento crítico, la creatividad y la independencia en el pensamiento.

En el transcurso de la sesión del primer día se expusieron: Proyecto académico integrador: "El enfoque de la Neuroeducación: motivar para potenciar la atención y memoria en el aprendizaje de lectoescritura", presentado por un equipo de doctorantes, integrado por Karla L. Álvarez Contreras, Gloria Amador Campos, María del Rosario González, y Luis Jorge Hernández Palacios. Interesante y oportuna propuesta que integra las vías para potenciar la atención y la memoria mediante la emoción, desde la neuroeducación y la integración de saberes. Es una propuesta que se orienta a las capacitaciones de los docentes con el enfoque del pensamiento complejo, mediante la organización de una capacitación en una secuencia por fases.

Se integra desde la teoría y se orienta al logro de aprendizajes significativos para la construcción de competencias de lectoescritura en el nivel de primaria. Abordaron de forma muy profunda los conceptos de memoria, atención y emoción y sustentaron la mediación de los procesos de capacitación con el enfoque de la neurodidáctica.

La ponencia "Neuro-plasticidad cerebral" de la Mtra. Jaquelin Flores González, propone un abordaje conceptual y neurobiológico de los procesos de desarrollo del cerebro en los seres humanos. Explica la influencia de los procesos de enseñanza aprendizaje en los adolescentes, teniendo en cuenta las llamadas "ventanas" y la poda neuronal, como características específicas del cerebro humano al aprender. Explicó de una forma muy profunda, a la vez que práctica de contenidos y expresiones del arte en la enseñanza y su influencia en la optimización de los aprendizajes.

En su exposición "Enfoque emocional desde la neurociencia educativa, una nueva visión del comportamiento", la Mtra. Rocío Espinoza Molina (CESPE, Costa Rica), presenta una excelente ponencia acerca de los enfoques actuales, partiendo de los mitos explicativos desde el enfoque cardio-céntrico de las emociones (Aristóteles).

Explica una serie de conceptos como Sistema nervioso emocional, como conjunto corazón-cerebro, las reacciones nerviosas, el sistema límbico y sus funciones, etc. En relación con nuestro comportamiento como seres humanos, ofreció excelentes explicaciones de práctica cotidiana, las relaciones entre las emociones y el placer desde el sistema límbico y sus estructuras, así como la profunda relación que se establece entre emoción, conducta y comportamiento, más allá de la terapia. Muy interesante la precisión acerca de las técnicas de

abordaje: biológico (salud cerebral), Validación emocional (emociones son adaptativas), la deshabitación, entre otras. En conclusión, el cerebro tiene personalidad. Importantes explicaciones para el autoconocimiento desde lo emocional.

Se impartieron dos valiosas conferencias magistrales en la misma sesión: “Neuro-literatura a partir de la primera infancia” por la Lic. Elsa González Garza, quien inició con la interrogante ¿Cómo asegurar que los niños logren competencias de aprendizaje significativo, desde el proyecto Leer con mi bebé? Se fundamenta en un proyecto que viene desarrollando a nivel social comunitario, basado en los enfoques de neuroeducación, tomando la lectura como la representación de nuestra imaginación, que desde el nacimiento, expresa lo que pensamos. Es un lenguaje de cada cosa. Aborda la lectura como un proceso de percepción y expresión del mundo que nos rodea, las emociones, la intencionalidad.

La estimulación de las neuronas espejo, la importancia de los ambientes enriquecidos para el cerebro. La neuroliteratura estimula la formación de sinapsis, por la estimulación de las imágenes y las representaciones en relación con la primera etapa de la infancia, a través del sonido y las palabras. Favorece el desarrollo emocional, la autoconfianza y el pensamiento. Se integra con la neuroplasticidad y las funciones del cerebro en el aprendizaje.

La Conferencia Magistral ofrecida por el destacado investigador mexicano, Dr. Eduardo Calixto, denominada “Pensamiento y complejidad cerebral”, destacó aspectos muy interesantes acerca de los procesos asociados e integrados en las áreas de lenguaje, cómo se integran con la activación del sistema límbico, así como las funciones de la corteza cerebral en relación con la mayor activación de las neuronas. En su afirmación de que el cerebro no es perfecto, insistió en que así lo demuestra el acervo de genes, que influye y determina, por ejemplo, los horarios favorables a medicamentos. Formuló la interrogante: ¿Cómo recuerda el cerebro? Y respondió que siempre se recuerda mejor la primera y la última presentación.

Los recuerdos se van modificando, las redes neuronales van cambiando: cambian y editan significados. También explicó muy claramente que existen diferencias en la edad de maduración y conexión de la corteza prefrontal de hombres y mujeres y que estos procesos dependen mucho de las hormonas (el estrógeno) y el cuerpo caloso es más amplio en las mujeres. El cerebro es muy vulnerable, hay que cuidarlo, los traumatismos en la corteza prefrontal o el maltrato emocional lo afectan directamente, lo lesionan. Siguiendo el desarrollo de las funciones cognitivas en su complejidad, destaca que no hay otra especie que se emocione al conversar: las emociones las etiquetamos casi instantáneamente.

Es por eso sumamente importante el manejo del estrés. Abordó el enamoramiento como proceso neuro-biológico. Sus explicaciones y aportes resultan ser toda una experiencia para la transformación en nuestro modo de pensar acerca de los aprendizajes.

La segunda sesión del Congreso contó con la presentación de un Proyecto académico, realizado por estudiantes de UMLA, con el título “Uso de pañales desechables y su impacto ambiental”. El equipo de estudiantes mostró sus experiencias en el diseño de proyectos, aprendiendo con motivación y a partir de la

emoción, de la curiosidad y orientados a metas educativas específicas. La presentación fue resultado de los aprendizajes en una de las asignaturas de la carrera, una valiosa contribución al conocimiento de los diversos tipos de recursos y las características de los recursos renovables, con sentido humano y ecosófico, acercamiento a la importancia de evitar la contaminación en la región.

Fue posible observar la problemática ambiental reflejada en un video realizado por el equipo de estudiantes, con lo cual también se constata la significación del aprendizaje fundamentado en la tecnología. Lograron demostrar que el uso de pañales, aunque sean desechables y biodegradables, tienen componentes como petróleo y plástico causan efectos desastrosos al medioambiente. En consecuencia, conocimos que la opción menos dañina y amigable es el de fibras textiles. El resultado de la realización de este proyecto estudiantil se presentó como un resultado tangible y valioso para la comprensión de los estudios acerca de la preservación del medio ambiente.

En la misma sesión, presentaron sus ponencias el Dr. Erick Richard Lores (CESPE) “El cerebro como sustento material primario del proceso de enseñanza aprendizaje” y el Dr. Carlos Ariñez (CESPE, Costa Rica), “Inteligencia artificial y Neuro-educación. Elementos para entender la educación circular”.

En la primera, se disertó sobre el Sistema Nervioso y su funcionamiento, en particular en las estructuras del encéfalo, la neuroplasticidad, el aprendizaje relacional. Se explicaron los aprendizajes y su naturaleza compleja. Se profundizó en la función principal del aprendizaje, que es la adaptación. La aproximación al tema se realizó desde sus rasgos de complejidad como sistemas integrados, procesos complejos, donde la base más generalizada del aprendizaje es la corteza cerebral.

Se profundizó en la explicación acerca de la tendencia a lateralización hemisférica, enfatizando en la función complementaria de los hemisferios cerebrales. La exposición se centra en los tipos de aprendizaje: perceptivo (reconocimiento de estímulos); aprendizaje estímulo-respuesta (condicionamiento clásico); relacional, es la forma más compleja; organiza estímulos sin relación. En ello influyen y determinan los procesos, ciertos componentes químicos como sodio, potasio y magnesio. Resultó muy concluyente el énfasis en que debemos esforzarnos por contar con un sistema nervioso sano, para lograr todo lo que podemos como seres humanos en la naturaleza.

La ponencia del Dr. Carlos Ariñez, brindó los fundamentos para comprender que la Inteligencia artificial, en pleno desarrollo, no sustituye al maestro porque no sustituye la conexión emocional. En este sentido, puso el acento en los procesos creativos que deben desarrollarse en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde las emociones constituyen detonadores de aprendizaje, por eso es importante aprovechar los beneficios del mercado usando los juegos con fines educativos, ha aumentado la producción y venta de juegos didácticos. Se afirma que ha cambiado el concepto de conocimiento, es posible seguir un resultado de algoritmo y conducir el proceso de interacción con IE.

Finalmente, ¿en qué no nos ayuda la IE? Es cierto que no potencia la atención plena en los estudiantes, provoca dependencia de las máquinas y pierden el interés, dificultades para comprender y procesar la

información, dificultades para comunicación, trabajo en equipo y potencia la ansiedad. Sin embargo, la neurociencia en la actualidad está trabajando en elementos para lectura de emociones, creando nuevas bases de investigaciones, aprendizaje a medida, individualización, soluciones a todo el ecosistema educativo y demás. Se encamina a 4 tipos de inteligencias: Holográfica, y la Inteligencia circular, quizás como la más importante para educación.

Las conferencias magistrales estuvieron a cargo de la Dra. Viviana Sofía Sánchez Bobadilla, quien expuso el tema “Complejidad y ciencia de la educación” y el Dr. Azael Cortes Dueñas, “Asinoterapia y 8 inteligencias, influencia positiva para neuro-pedagogía”.

La Dra. Viviana Sánchez, partió de una interesante pregunta: ¿Cómo se forma el neuroeducador? Y le asigna una función importantísima a la investigación. Un docente que investiga desde su práctica educativa siempre estará motivado y podrá motivar a sus estudiantes, cambiando el enfoque y transformando el pensamiento desde el paradigma de la complejidad a la neurociencia, descubriendo en esa integración con la labor docente, los procesos necesarios en la construcción de aprendizajes.

El maestro puede atender cómo percibe, cómo responde en contexto el estudiante, dado que el aprendizaje desde la neuroeducación es integrado en todos los procesos. La motivación del maestro integra a la motivación de los estudiantes como un sistema. Los avances con respecto al inicio del proceso de lectoescritura. Se evidencia la multiplicidad de sistemas de la enseñanza y de la educación. Además, se abordaron algunas características de estas influencias educativas en la atención a niños con TEA.

También la conferencia magistral “Asinoterapia y 8 inteligencias, influencia positiva para neuro-pedagogía”, del Dr. Azael Cortes resultó específicamente orientada a mostrar las rutas diferentes de proceso sensorial para estimular el aprendizaje, con la alternativa de las inteligencias y la Asinoterapia combinadas. Es un tipo de terapia integral, fomenta la estimulación de los sentidos, y destaca su influencia en el cambio de comportamiento de los niños con TEA, generando procesos de socialización, confianza, seguridad, lenguaje, provocando emoción, empatía. La terapia asistida con animales para reducir el dolor y la ansiedad es un campo en expansión para ayudar a las personas a recuperarse o a afrontar mejor los problemas de salud, como las enfermedades cardíacas, el cáncer y los trastornos mentales. Demuestra la creación de redes neurales en estas terapias.

En la tercera y última sesión del evento, se impartieron dos interesantes Conferencias magistrales, “La educación en tiempos de pugnas paradigmáticas y sus desafíos epistemo-hermenéuticos”, por el Dr. Rigoberto Pupo (UMLA) y “El holismo educativo y sus mediaciones complejas”, por el Dr. Radko Tichavsky, Instituto Comenius, Monterrey.

El Dr. Pupo aborda la necesidad que tiene la educación de reformar el pensamiento y cambiar las mentalidades, la existencia de una pugna paradigmática en que está inmersa la educación: el paradigma clásico moderno y el no clásico o postclásico. En medio de estas necesidades, resulta primordial asumir nuevos cauces epistémico – hermenéuticos, hacia la comprensión de lo real con sentido ecosófico, cultural y complejo, actuar

desde el pensamiento complejo, la transdisciplinariedad, la integración de saberes y el constructivismo social, desde los enfoques humanistas en los modelos educativos.

El Dr. Radko Tichavsky, se refirió a la necesidad de estudiar y comprender el pensamiento de José Martí y de Komenius, atendiendo a los enfoques evolutivo y dialéctico, con interés en los aspectos evolutivos de la consciencia y en la noogénesis y sociogénesis, nuevas luces a las investigaciones educativas en el holismo educativo.

De ahí la importancia de alcanzar la comprensión del HOLÓN, su comportamiento y su funcionalidad en los procesos educativos, dada la actualización en cuanto a utilizar herramientas y dinámicas holísticas convencionales redimensionadas, como pueden ser la discusión en grupo, el aprendizaje colaborativo, las actividades creativas individuales y grupales, la resolución de problemas de manera individual o grupal, trabajo en equipos, entre otras.

El evento concluyó con un interesante Diálogo de saberes, en el cual intercambiaron criterios y ofrecieron sus consideraciones acerca de un conjunto de interrogantes los Dres. C. Rigoberto Pupo y Radko Tychavsky y las Dras.C. Viviana Monterroso, colaboradora de CESPE y Eurídice González Navarrete, de UMLA. El Diálogo permitió profundizar en aspectos como las relaciones entre el cambio de paradigmas y el desarrollo del pensamiento educativo, con énfasis en la necesidad creciente de encontrar nuevos caminos en las prácticas educativas actuales, para lograr una verdadera transformación en el pensamiento.

CONCLUSIONES

Los caminos hacia el logro de una educación inclusiva y humanista, de acuerdo con el modelo de la Universidad José Martí de Latinoamérica están abiertos a los cambios en las formas de pensar, a lograr la formación de seres humanos que sean capaces de convivir y preservar los valores de un mundo complejo, hacia la comprensión de la diversidad de posibilidades y oportunidades que se presentan a cada paso en contextos diferentes. Es necesario que la formación integral de nuestros estudiantes se fundamente en la riqueza conceptual y de aplicación que nos permiten los enfoques neuroeducativos y neurodidácticos, el desarrollo del Pensamiento complejo como paradigma de investigación y de interpretación de la realidad, la ecosofía y el diálogo pedagógico.

El método como camino de búsqueda permanente y mediante el diálogo reflexivo contribuye al fortalecimiento de la calidad educativa, a la necesaria ampliación de nuestros horizontes como comunidad de aprendizaje. Las posibilidades de compartir valiosas experiencias de aprendizaje significativo en espacios académicos transdisciplinarios nos acercan a nuevas experiencias educativas desde diversos contextos educativos.

REFERENCIAS

Exposiciones y presentaciones en el VI Congreso Internacional de Neuroeducación, organizado y coordinado

por la Universidad José Martí de Latinoamérica, entre los días 17 y 22 de 2022, en Monterrey, Nuevo León, México.

Freire, P. (2005). Pedagogía de la esperanza. México: Siglo Veintiuno Editores.

Morin, E. (2003). Introducción al pensamiento complejo, Barcelona, Gedisa.

Contribución Autoral

Autor Principal: Desarrolló la totalidad del trabajo desde la selección de la bibliografía, la recolección de datos, la redacción del artículo y la discusión de los resultados con el manejo de datos.