NEUROEDUCACIÓN EN EL AULA

LUIS HERMO MAZZOCHI
Academia Europea de Neurociencias Economía y Humanidades - AENEH
E-mail: luish@luishermo.com

RESUMEN
En el transcurso del año 2019 tuve la oportunidad de llegar a más de 3000 docentes en diferentes niveles en las Sierras y Selva en Perú. Los temas que se trabajaron siempre fueron basados en un concepto que no es técnico, denominado neuroemociones, que pretende acuñar los términos de neuroeducación e inteligencia emocional, llevados a aula. Se realizaron preguntas para evaluar el conocimiento de los docentes intervinientes de los conceptos que nos convoca. Y en las formaciones, algunos participantes respondieron las mismas. Es importante reforzar los conceptos de neuroeducación (a) para mejorar la experiencia del alumno. También se realizaron trabajos en colegios en Paraguay, y una encuesta similar, para una preparación de tesis (b), en el colegio Sagrados Corazones de Jesús, en Asunción, desarrollada por la Licenciada Valentina Josefina Cáceres Ríos.
PALABRAS CLAVES: Aprendizaje, Memoria, Neuroeducación, Neuroemociones

ABSTRACT
In the course of 2019 I had the opportunity to reach more than 3,000 teachers at different levels in the Sierras and Selva in Peru, the topics that were worked on were always based on a non-technical concept, called neuroemotions, which aims to to coin the terms of Neuroeducation and Emotional Intelligence, brought to the classroom. Questions were asked to assess the knowledge of the teachers involved in the concepts that call us. And in the formations some participants answered the same. It is important to reinforce the concepts of neuroeducation (a) to improve the student experience. Works were also carried out in schools in Paraguay, and a similar survey, for a thesis preparation (b), at the Sagrados Corazones de Jesús school, in Asunción developed by Ms. Valentina Josefina Cáceres Ríos.
KEYWORDS: Learning, Memory, Neuroeducation, Neuroemotions

1. INTRODUCCIÓN

En Perú, que es donde se realizó la experiencia, como en la mayoría de los países hispanos, los programas de enseñanza y culturas se enfocan en los puntajes obtenidos por el alumnado y no tanto en la eficacia de lo aprendido o en el futuro del alumno como líder en diferentes ámbitos de la sociedad, incluso dependiendo la zona del país donde se desarrolla la enseñanza, el docente es más propenso a un trato donde el "castigo" psicológico, verbal, y aun físico, (aunque limitado) se utilizan hoy como recurso del docente, más que nada en generaciones anteriores.

Al incorporar los conceptos de inteligencia emocional y neurociencia, el docente comienza a comprender la importancia de cambiar los métodos de aprendizaje y el alcance de una formación extracurricular que le provea al alumnado de recursos para la vida, como valores, comunicación asertiva, liderazgo, etc.

En uno de mis artículos en prensa (C), en la ciudad de Trujillo, Perú, (2019) se explica la realidad que muestran los especialistas de que ser excelente alumno con notas 20, en Perú, o 5 en Paraguay, no garantiza que el alumno sea un líder en el futuro. Este es uno de los problemas encontrados. Y el otro

es que cuantos más técnicos somos, si no nos esforzamos en incorporar habilidades blandas, más nos alejamos de las personas o de la posibilidad de gestionar situaciones críticas.

Daniel Goleman (1995) explica en su libro "Inteligencia Emocional" (d) que en las empresas somos contratados por nuestro Coeficiente Intelectual (CI), y despedidos por falta de Inteligencia Emocional (IE); por lo tanto, el desafío es que los docentes incorporen esta mirada desde la "Inteligencia Emocional y Neurociencia" para llevarlas al aula y mejorar el aprendizaje y la experiencia del alumnado. Mi experiencia ha sido que las instituciones educativas que incorporan estas habilidades en su cuerpo docente logran mejores estándares de aprendizaje del alumno y desempeño del docente, además de la mayor afinidad institución educativa – alumno. Si bien mi experiencia se realizó en base a un trabajo de formación a docentes brindado por medio de una consultora local, la experiencia fue muy enriquecedora, la cual ayudo a complementar otras actividades como por ejemplo participar de congresos, de las cuales dejo el link de las publicaciones de la, (Universidad César Vallejo, filial Trujillo) (e), como ejemplo.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Objetivo específico cuantitativo N° 1: Describir el funcionamiento cognitivo del cerebro del docente dentro del aula durante proceso enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con el resultado obtenido a través de la técnica de la encuesta, los docentes que participaron tienen poco conocimiento sobre el funcionamiento cognitivo durante el proceso de enseñanza aprendizaje; así también, respondieron una cantidad superior que la neuroeducación es ciencia importante, e igualmente respondieron todos que la neuroeducación tiene importancia en la formación docente para aplicarla en clase.

Las funciones cognitivas son los procesos mentales que nos permiten recibir, seleccionar, almacenar, transformar, elaborar y recuperar la información del ambiente. Esto nos permite entender y relacionarnos con el mundo que nos rodea.

Por eso, es vital percibir una educación dinámica, con la incorporación de los nuevos conocimientos de la neuroeducación en el aula, teniendo en cuenta los procesos de enseñanza y aprendizaje. Así mismo, es importante resaltar que el cerebro es el único órgano del cuerpo humano que tiene la capacidad de aprender y, a la vez, enseñarse a sí mismo, incluyendo sentidos, emociones, instintos y experiencias vividas.

Objetivo específico cuantitativo N°2: Incorporar conceptos y recursos que mejoren la atención y la memoria, del docente – discente durante el proceso en clase

El resultado obtenido del total de los encuestados expresa que el cerebro del alumno aprende en intervalos dentro del aula, como también una cantidad de encuestados dijeron que la atención del cerebro disminuye aproximadamente en un tiempo de 20 minutos. O sea, la atención del alumno cae y se debe recurrir a dinámicas para que ésta vuelva. Así mismo, una gran cantidad de encuestados dijeron que la

neuroeducación debería aplicarse solo a una asignatura, aunque eso no es lo correcto, porque creo que se tendría que aplicarse en todas las asignaturas.

David Bueno (2018) explica que la neurociencia aplicada al aprendizaje (e) permite relacionar conceptos que puedan ser integrados en el día a día, cómo funciona el cerebro en su conjunto, cómo evoluciona en diferentes etapas, de su vida (la infancia, la adolescencia y la etapa adulta) y el papel de las emociones tanto en la faceta académica como personal de la persona. Por lo tanto, la forma más eficaz de mejorar la atención y la memoria es creando las condiciones adecuadas que permitan entrenar y ejercitar el cerebro aumentando la capacidad de observar y atender los estímulos del entorno para que puedan desarrollarse plenamente, donde más tarde se transformarán en hábitos de constancia y disciplina.

Por eso es importante recordar que donde vaya la atención del alumnado irán sus emociones y su energía. Donde ponga su atención se hará siempre más real para él la experiencia de aprendizaje.

Objetivo específico cuantitativo N° 3: Conocer la formación técnica de los docentes respecto a las características e implicancias de la neuroeducación

Por consiguiente, los resultados de la medición de los encuestados en una cantidad creen que el cerebro humano aprende cuando el alumno se motiva, se inspira, y se emociona, también una cantidad suficiente consideró que la escritura en papel genera mayores conexiones neuronales en el alumno que lo aplicado de manera digital, además una cantidad mayor dijeron que la incorporación de dinámicas continuas o periódicas en el aula mejoran el aprendizaje del alumno, por lo tanto, el total de los encuestados consideran que el docente debe capacitarse periódica en las técnicas de neuroeducación para aplicarlo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El neurocientífico Facundo Manes (2015) explica que la neuroeducación "tiene como objetivo el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje" (f) al combinar la pedagogía y los hallazgos en la neurobiología y las ciencias cognitivas, comenta que el cerebro aprende cuando algo lo motiva, inspira y cuando algo le parece un ejemplo, la educación tiene que ser transformada para que los docentes vuelvan a inspirar, y motivar a ser el ejemplo, antes los docentes tenían la información y transmitan esas conocimiento

RESULTADO Y ANÁLISIS

Objetivo específico 1: Describir el funcionamiento cognitivo del cerebro del docente dentro del aula, durante el proceso enseñanza aprendizaje

1- ¿Cuánto conoce sobre neuroeducación?

Tabla N° 1

N°	INDICADORES	CANTIDAD	%
1	MUCHO	4	12%
2	POCO	24	70%
3	NADA	6	18%
		34	**100%**

Análisis: El 70% de los docentes encuestados tiene poco conocimiento sobre neuroeducación; el 18%, no conoce nada; y el 12%, conoce mucho, según sus propias percepciones. Según el resultado de la encuesta, se evidencia que es un campo nuevo en la comunidad educativa con nada de conocimiento sobre la importancia de la neuroeducación.

2- ¿La neurociencia que estudia el funcionamiento del cerebro es?

TABLA N° 2

N°	INDICADORES	CANTIDAD	%
1	CIENCIA	32	94%
2	DISCIPLINA	2	6%
3	MODA	0	0%
T		**34**	**100%**

Análisis: Un 94% de los docentes encuestados respondió que es una ciencia y un 6%, dice que es disciplina. Según el investigador y profesor **Jesús Guillén,** la neuroeducación es una nueva disciplina en la que se juntan las investigaciones realizadas por la neurociencia, la psicología y la pedagogía. El conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro puede aportar información relevante sobre cómo optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

3- ¿Considera que la neuroeducación tiene importancia en la formación docente para aplicarla en clase?

Tabla N° 3

N°	INDICADORES	CANTIDAD	%
1	TOTALMENTE DE ACUERDO	34	100 %
2	INDIFERENTE	0	0%
3	TOTALMENTE EN DESACUERDO	0	0%
T		**34**	**100%**

Análisis: El 100% de los encuestados cree que las neurociencias tienen importancia en la formación docente. Tal como se explica en "Escuela con cerebro, un espacio de documentación y debate sobre neurodidáctica" (g)**,** dicen que no hay excusas para mejorar la educación. Aun con la utilización de nuevas estrategias, ha den transformar en el aula, garantizadas por evidencias empíricas de los estudios científicos, y espíritu crítico durante el ejercicio docente, han de convertir las escuelas en un lugar donde los niños les encante asistir. Porque conocer cómo el cerebro funciona, el cerebro abre nuevas vías

educativas y posibilita que las experiencias de enseñanza y aprendizaje sean felices. Utilicemos el gran potencial que la neuroeducación nos suministra. El futuro ya está aquí.

- Objetivo Específico 2: Incorporar conceptos y recursos que mejoren la atención y la memoria, del docente – discente durante el proceso en clase y elaboración de trabajos a distancia

  4- ¿Crees que el cerebro del alumno aprende en todo momento en el aula?

Tabla N° 4

N°	INDICADORES	CANTIDAD	%
1	5 MIN	4	17%
2	20 MIN	24	65%
3	60 MIN	6	18%
T		**34**	**100%**

Análisis: El 53% de los encuestados respondió que el cerebro aprende en intervalo; un 41% dijo que es en todo el tiempo; y un 6%, al comienzo de la clase.

Según el Dr. Francisco Mora (h), (2013) el alumno aprende solo cuando existen determinadas condicionantes; por ejemplo, emoción entre otros no están en el aula el cerebro no aprende igual; es decir, el alumno aprende dependiendo de la habilidad del maestro de generar esos momentos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados derivados de las actividades en Perú están alineados en su formato y el resultado a la tesis realizada que se cita en la bibliografía, de donde se tomaron conceptos en común.

Está muy claro que si bien existe un desconocimiento profundo en los docentes encuestados en ambos países sobre la neuroeducación y la falta de incorporación de recursos y herramientas puntuales, nos encontramos en ese camino. Creo que la falta de políticas de Estado, donde se comiencen a incluir estos conocimientos como parte de la currícula del docente, si bien según entiendo en Paraguay existe una tendencia a incorporar estos conocimientos en los futuros docentes, es todavía muy lento, y en Perú se están tocando estos conceptos en congresos y eventos puntuales como en el resto de la región.

Por otra parte, también es interesante destacar que en lo personal, en mis conferencias por las sierras y la selva de Perú, pude visualizar lo emocionados que se sienten los docentes al conversar de estos temas, y la disposición a obtener más conocimientos, pero se encuentran en la disyuntiva de realizar algunos cambios en la preparación de las clases y su exposición, que los formatos desde el Ministerio de Educación local son muy cerrados a un formato que los limita el generar mayor innovación, y dependen también de los directores de las instituciones educativas y su apertura a incorporar nuevos conceptos.

Como explique en el comienzo, se busca mucho la excelencia en el puntaje del alumnado, pero, sin embargo, los porcentajes de aprendizaje en los alumnos se han mantenido en el tiempo o

disminuidos. Es vital que el docente conozca cómo aprende el cerebro humano **(i),** que es cuando algo nos emociona, nos inspira, nos motiva, o por asociación.

REFERENCIAS

(a) Neuroeducación - Fuente. 26 de abril del 2017 Blog CNIE (Gobierno de España)
(b) Tesis de especialización "el papel de la neuroeducación en los procesos de enseñanzas y aprendizajes, en los docentes del 1er. 2do, 3er año de la media, en colegio nac. e.m.d. stma trinidad de Asunción, año 2019**".**
(c) Diario "La Industria" Trujillo Perú, 20 de marzo del 2019 (Artículo Luis Hermo Mazzochi)
(d) Daniel Goleman Libro "Inteligencia Emocional "año (1995)
(e) Daniel Bueno Libro "Neurociencia para Educadores" Diciembre (2018)
(f) Facundo Manes "Neuroeducación" Diciembre (2015)
(g) Escuela del Cerebro en *Un Espacio de Documentación y Debate sobre "Neurodidáctica"*. Junio (2015)
(h) Francisco Mora Libro "Neuroeducación" año (2013)
(i) Luis Hermo Libro "Inteligencia Emocional en la Educación" Julio (2017)

Sobre el autor

Nombres Apellidos LUIS HERMO MAZZOCHI
Escritor Especialista en Inteligencia Emocional en la Educación
Posee estudios en Inteligencia Emocional, en Euroinnova Business School (España), Experto en Inteligencia Emocional en la Educación, cursa el Master de Inteligencia Emocional Actualmente. Coach Internacional Acreditado, Miembro de la Comunidad Latinoamericana de Coaching CLC Miembro de la Federación Internacional de Coaching Ontológico Ficop, Miembro de la International Association of Coaching IAC, Director Académico para Paraguay del Centro Iberoamericano de Coaching CIC con base en Barcelona España, Representante en Paraguay y Perú de la Academia Europea de Neurociencias Economía y Humanidades AENEH. Director para Paraguay de la Red Latinoamericana de Conferencistas RLC con base en Bogotá Colombia, AICIED, con base en Santiago de Chile.
Investigador en Neurociencias y escritor de obras como "Liderazgo con Inteligencia Emocional, Inteligencia Emocional en la Educación, Un Momento de Cambio y
e-mail: luish@luishermo.com