



Posdoctorado en:

NEUROCIENCIAS, EDUCACION E INVESTIGACION CIENTIFICA.

Artículo inédito: *Artículo especializado*

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA A PARTIR DE LA NEUROEDUCACIÓN

Autor:

Ph.D. Renán Saavedra Sandoval

(ORCID.ORG/[0000-0002-3018-9460](https://orcid.org/0000-0002-3018-9460))

JUANJUI-PERÚ

2024

Resumen:

El presente artículo científico, comunica los resultados de las observaciones hechas, a las dificultades neuroemotivas de los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N°0006 Aplicación de Juanjuí, región San Martín, Perú; el cual consistió en, la realización de un seguimiento y observación minuciosa de las reacciones, actitudes, reflejos, paciencia, concentración, atención, timidez, inseguridad, dinamismo, hiperactividad, razonamiento, angustia, ansiedad, comunicación, respeto, empatía, puntualidad, desorden, paciencia, asertividad, resiliencia, cooperación, voluntad, predisposición, entre otros, luego de dos meses de observaciones, anotando las mismas, en una ficha de observación; después de haberlos evaluado en dos unidades y consolidado los promedios, los cuales fueron bajos; nos propusimos poner en práctica la neurociencia, neuroeducación y neuropedagogía; se les ofreció a cada estudiante un soporte y tratamiento neuroemocional, en plena coordinación y colaboración con los padres de familia. Luego del periodo de un mes de tratamiento y soporte, a fin de buscar la superación de sus problemas emocionales, se les volvió a evaluar, realizando las mismas acciones en un segundo mes, luego de los cuales se procedió a consolidar los resultados; logrando obtener una mejora sustancial en sus resultados académicos.

Palabras clave: neuroeducación, pedagogía, aprendizaje, estrategias, emociones

Abstract:

This scientific article communicates the results of the observations made on the neuroemotional difficulties of the students of the sixth grade of primary school at the educational institution N°0006 Application of Juanjuí, San Martín region, Peru; which consisted of carefully monitoring and observing reactions, attitudes, reflexes, patience, concentration, attention, shyness, insecurity, dynamism, hyperactivity, reasoning, anguish, anxiety, communication, respect, empathy, punctuality, disorder, patience, assertiveness, resilience, cooperation, will, predisposition, among others, after two months of observations, writing them down on an observation sheet; after having evaluated them in two units and consolidated the averages, which were low; We set out to put neuroscience, neuroeducation and neuropedagogy into practice; Each student was offered neuroemotional support and treatment, in full coordination and collaboration with parents. After a period of one month of treatment and support, in order to seek to overcome their emotional problems, they were evaluated again, carrying out the same actions in a second month, after which the results were consolidated; managing to obtain a substantial improvement in their academic results.

Keywords: neuroeducation, pedagogy, learning, strategies, emotions.

Introducción:

En estos tiempos vivimos en constante pugna por el desarrollo potencial del cerebro humano destacando la necesidad de interactuar socialmente para aprender (Vega, 2016). En tal sentido, todo maestro debe asumir el compromiso de conocer y comprender cómo entiende y procesa la información el cerebro, de modo que le permita reconocer que cada estímulo debe ser tratado según su naturaleza. Si consideramos “aprender a aprender” como uno de los fundamentos imprescindibles en la tarea educativa, sabemos que la vivencialidad permite el recojo de información factible de procesar para convertirse en aprendizajes significativos que posibilitan la construcción de los conocimientos (Delors, 1994). De modo que, la tarea de enseñar se constituye en una práctica permanente de adaptar los métodos pedagógicos existentes a nuevas estructuras de pensamiento. Los cambios suscitados a nivel mundial, repercuten en el ejercicio de la educación, de modo que el compromiso recae en los maestros, cuya misión es la formación de generaciones nuevas a quienes deben preparar para afrontar nuevos retos y guiarlos para que puedan desarrollar competencias y destrezas que hagan factible involucrarse creativamente en el quehacer social (Bransford et al., 2003).

En este contexto, se hace imperiosa la necesidad del cambio de paradigmas, debido a que el estudiante requiere otro tipo de atención, las metodologías que aún se aplican y mantienen a la escucha de los contenidos desde una conducción de la docencia poco movilizadora produce su desmotivación para aprender. Los recursos innovadores para la enseñanza deben estar a la vanguardia de las necesidades del mundo actual, donde la tecnología y la amplia gama de posibilidades que presenta sus herramientas generan nuevas formas de aprendizaje que todo docente debe conocer, para con ello estructurar nuevas metodologías y aplicarlas durante su práctica cotidiana en las aulas, atendiendo así las necesidades del protagonista del aprendizaje.

En el Perú, el abordaje de las neurociencias es aún incipiente, las instituciones educativas no cuentan con docentes capacitados en esta materia, (al menos no en un número dominante) las prácticas docentes aún están ceñidas a patrones tradicionales, son pocos los esfuerzos que se hacen para la investigación del tema, razón por la cual, no se vislumbran cambios sustanciales en el desarrollo

de estrategias innovadores, las cuales generen una verdadera revolución en los métodos de la enseñanza.

La neurociencia ha estado vigente hace varios años en las distintas ramas del conocimiento, entre ellas la educación. Así, la Neurodidáctica es una disciplina cuya función como herramienta pedagógica hace factible que las estrategias se tornen óptimas al ser aplicadas, contribuyendo de manera efectiva en los procesos educativos, adecuándose a la realidad de cada estudiante (Araya & Espinoza, 2020). Con la neuroeducación se hace posible elaborar una variedad de estrategias, las cuales sean capaces de producir nuevas estructuras de enseñanza, acordes al desarrollo neuronal considerando al individuo en cada etapa de su desarrollo, dando pie a que quien ejerce la enseñanza se encuentre capacitado con vasto conocimiento del cómo se aprende y ser consciente que un ingrediente relevante para el aprendizaje es mantener motivado a quien aprende, para que esta tarea sea fructífera, asimismo saber cómo se retiene y emplea la información recibida (Bueno, 2017).

Para aplicar esta ciencia es necesario sumergirse en investigaciones científicas acerca de cómo funciona el cerebro. La tarea del educador es generar oportunidades al estudiante, considerándolo desde su ámbito social y cultural, respetando su propio estilo para aprender (Huaripata, 2019). En este punto de la investigación, cabe el planteamiento de las siguientes interrogantes: ¿Qué aporta la neuroeducación en el aprendizaje de los niños?, ¿Cuáles son los aspectos teóricos de la neurociencia y el aprendizaje?, ¿Cómo se relaciona la neurociencia con el aprendizaje?, ¿Qué implicancia tiene la neurociencia en la neuroeducación?

Este trabajo se realiza con el propósito de encontrar mejores mecanismos para la enseñanza, partiendo del conocimiento de las neurociencias, la observación de las emociones que dificultan el buen aprendizaje, el tratamiento y soporte de dichas emociones, los cuales harán que se produzca aprendizajes eficaces y duraderos, en los niños. Asimismo, se realizó la revisión bibliográfica pertinente, con la finalidad de contribuir en la provisión de rutas más acordes al aprendizaje del estudiante. El objetivo general de este trabajo es: Explicar el aporte de la neuroeducación en el aprendizaje en la educación infantil, del mismo modo, se consideran como objetivos específicos: Establecer la relación de la neurociencia y

el aprendizaje; Identificar los aportes de la neuroeducación en el aprendizaje de los niños; e Identificar la importancia de la neurociencia en la neuroeducación.

Asimismo, para el desarrollo del presente trabajo de investigación se revisó material bibliográfico, el cual permite dar un sustento científico pertinente. De este modo, durante la revisión de literatura se encontró a diversos autores que abordan el tema de investigación, en el ámbito internacional se tiene a Pérez et al. (2018), en su artículo de investigación “Neuroaprendizaje una propuesta educativa: herramienta para mejorar la praxis docente”. La investigación se desarrolló con el propósito de proponer estrategias pedagógicas novedosas en los procesos de enseñanza aprendizaje, se trabajó bajo el enfoque cualitativo de tipo documental. Se demostró que existe una necesidad imperiosa de una formación profunda y concienzuda de los maestros. Se llegó a la conclusión que el educador de estos tiempos debe constituirse en un neuroeducador que replantee su metodología al impartir los contenidos educativos en pro de mejorar los saberes del aprendiz.

De Souza et al. (2018), en su artículo de investigación “Neuroeducación: una propuesta pedagógica para la educación infantil”, plantearon como objetivo resaltar la importancia de la neuroeducación como estrategia idónea en la práctica pedagógica. El estudio fue de tipo cualitativo, utilizó el análisis documental como técnica para recolectar datos. Un hallazgo importante para los investigadores fue que el juego es una las actividades que proveen al niño aprender, debido a que es una habilidad innata del ser humano para adquirir diversos conocimientos desde una manera lúdica y sumamente práctica. Montoya et. al. (2019) presentan su tesis “La Neuroeducación articulada al desarrollo de la inteligencia emocional en los procesos de aprendizaje de los niños del Prejardín Preescolar 1, 2,3. Por todos ubicado Medellín”. Señalaron como objetivo la vinculación que existe entre la neuroeducación y la inteligencia emocional para el aprendizaje. La investigación fue de tipo cualitativo y de enfoque etnográfico donde observó a conjunto de niñas y niños a través de talleres y se utilizó como técnica la encuesta para recabar la información. Se concluyó que la neuroeducación tiene influencia relevante en la inteligencia emocional.

Gallego (2019), en su investigación “Aportes de la neuroeducación a la educación inicial de niños entre los 0 y 2 años de edad”. El enfoque de investigación fue cualitativo, con un diseño metodológico. Se recolectó los datos mediante un taller

investigativo, la entrevista y la observación como técnicas de evaluación. Se resaltó la inexistencia de lineamientos por parte de los formadores para realizar una planeación clara de sus actividades. Al concluir su investigación identificaron la necesidad de un estudio acerca del aprendizaje basado en el cerebro para obtener mayores resultados y poder contribuir en el aprendizaje de los niños.

Saquicela (2017), en su tesis referida “La Neurodidáctica como una herramienta pedagógica dentro de la praxis de los docentes de Educación General Básica Elemental en el Colegio San Gabriel”, aborda el estudio desde un enfoque cualitativo. El autor concluye que hacer uso pertinente y permanente de recursos neuroeducativos, hace posible una mejor comprensión de los contenidos impartidos

En el contexto nacional se accedió a autores que ilustran con sus investigaciones la problemática en el contexto peruano. En tal sentido, se tiene a Castillo (2015), en su investigación “Neurociencias y su relación en el proceso enseñanza y aprendizaje”, determinó el vínculo que tiene la contribución de las neurociencias en el proceso de enseñanza. El estudio englobó un enfoque cualitativo con un alcance basado en la explicación, se consideró fichas bibliográficas y análisis de los datos como instrumentos para recabar la información. El resultado reflejó la importancia que tiene la neurociencia para la selección de las estrategias que contribuyen en el proceso de aprendizaje de los infantes, debido a que direcciona la información al cerebro de las personas para adquirir conocimientos.

Ccasani (2020), en su análisis investigativo “El neuroaprendizaje y la motivación para lograr el interés por la lectura en niños de 5 años en la Institución Educativa Privada Santa Ana de Ingeniera”, se percató sobre el impacto que tiene el neuroaprendizaje como estímulo para que los niños adquieran un interés por la lectura. El estudio incluyó un enfoque cualitativo, investigación básica y descriptiva, basada en un diseño documental actualizado. Entre sus principales hallazgos se destacó que los procesos utilizados dentro del neuroaprendizaje ayudan de forma significativa y considerable en la adquisición del interés de la lectura.

Burgos (2020), en su estudio “Estrategias didácticas basadas en la neuroeducación y el rendimiento académico”, tuvo por objetivo mostrar la efectividad de la aplicación de estrategias didácticas fundamentadas en la neuroeducación. La investigación fue cuasi experimental y consideró como técnica de evaluación el pretest. El resultado reveló la mejoría en el rendimiento académico, lo que la lleva a concluir

que existe una necesidad imperiosa de adquirir conocimientos respecto al funcionamiento del cerebro para promover el aprendizaje en los educandos.

En cuanto al neuroaprendizaje, la neurociencia en el plano educativo enseña la forma como se produce el aprendizaje en las bases cerebrales y la gestión adecuada de las emociones, su finalidad es transferir a la comunidad educativa el verdadero sentido de la enseñanza; propiciando tener en mente al cerebro como elemento esencial para aprender (Pizano, 2010). Es propio resaltar la importancia del período infantil que se constituye como el período fundamental en el que se establecen los pilares que darán sostén a lo que se aprenderá. Producto del código genético y de las experiencias que vivencia el niño en su ambiente harán posible que el cerebro crezca y desarrolle (Campos, 2010). Por otro lado, se sabe que la neurociencia, la psicología y la pedagogía integradas, dan lugar a una mirada nueva de enseñanza, produciendo el surgimiento de la neuroeducación, al tiempo que promueve adquirir conocimiento del concepto de cada una de ellas en su interacción (Anderson et al., 2018).

Finalmente, las emociones se tornan en reflejos de contextos tanto internos como externos como respuesta de estímulos recibidos y que se manifiestan en acciones, siendo recursos de sobrevivencia y funciones internas del sistema neural que permiten mantener activa a la mente, el cual crea las condiciones favorables para el aprendizaje significativo (García, 2019). Asimismo, las competencias emocionales son el conjunto de destrezas del ser humano para manejar sus emociones frente a situaciones para un bienestar biopsicosocial (Amaya et al., 2016; Benavidez & Flores, 2019). Dichas habilidades se desarrollan o modifican como producto de la interacción con su entorno y pueden ser positivas si generan sensaciones agradables o negativas si generan rechazo (Cabrero, 2018).

Finalmente, las emociones se tornan en reflejos de contextos tanto internos como externos como respuesta de estímulos recibidos y que se manifiestan en acciones, siendo recursos de sobrevivencia y funciones internas del sistema neural que permiten mantener activa a la mente (García, 2019). Asimismo, las competencias emocionales son el conjunto de destrezas del ser humano para manejar sus emociones frente a situaciones para un bienestar biopsicosocial (Amaya et al., 2016; Benavidez & Flores, 2019). Dichas habilidades se desarrollan o modifican como producto de la interacción con su entorno y pueden ser positivas si generan sensaciones agradables o negativas si generan rechazo (Cabrero, 2018).

II. METODOLOGÍA

La metodología del presente estudio, se basa en la recopilación de datos observados a los propios estudiantes, anotando las mismas, en una ficha de observación; poniendo en práctica, los conceptos y lineamientos de neurociencia, neuroeducación y neuropedagogía, para luego con dichos resultados de observación ofrecer un soporte y tratamiento neuroemocional a cada uno de los estudiantes. Asimismo, se realizaron búsquedas exhaustivas en bases de datos científicas, como PubMed y Google Scholar, utilizando palabras clave como, neuroeducación, pedagogía, aprendizaje, estrategias, emociones. Se seleccionaron estudios recientes y relevantes para resaltar los avances más importantes en el campo; constituyendo los mismos, en el fundamento teórico de la presente investigación.

2.1. Diseño de estudio

Para la presente investigación, su diseño fue de registro documental y de recopilación de la información, puesto que la información recogida, se encuentra en una ficha de registro debidamente trabajada; asimismo se realizó una revisión de literatura en revistas indexadas brindando al investigador la confiabilidad en sus contenidos, (Hernández et al., 2014).

2.2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la elaboración de este trabajo se tomó como fuente de información la técnica de la observación directa; así como la revisión sistemática de literatura publicada en revistas indexadas albergadas en bases de datos de impacto con el propósito de recoger información confiable. Se usará como técnica de análisis documental las fichas bibliográficas (Rizo, 2015) ya que permiten tener al alcance y de manera oportuna el registro de datos respecto del título, autor o alguna otra referencia que pueda ser útil para la investigación. (p.27)

2.3. Procedimiento

consistió en, la realización de un seguimiento y observación minuciosa de las reacciones, actitudes, reflejos, paciencia, concentración, atención, timidez, inseguridad, dinamismo, hiperactividad, razonamiento, angustia, ansiedad, comunicación, respeto, empatía, puntualidad, desorden, paciencia, asertividad,

resiliencia, cooperación, voluntad, predisposición, entre otros, luego de dos meses de observaciones, anotando las mismas, en una fichade observación; después de haberlos evaluado en dos unidades y consolidado los promedios, los cuales fueron bajos; nos propusimos poner en práctica la neurociencia, neuroeducación y neuropedagogía; se les ofreció a cada estudiante un soporte y tratamiento neuroemocional, en plena coordinación y colaboración con los padres de familia. Luego del periodo de un mes detratamiento y soporte, a fin de buscar la superación de sus problemas emocionales. Por otro lado, se realizó una revisión bibliográfica; especialmente orientado a la educación infantil, grupo al cual se dedica la investigación. En esta parte, se realizaron búsquedas exhaustivas en bases de datos científicas, como PubMed y Google Scholar, utilizando palabras clave como, neuroeducación, pedagogía, aprendizaje, estrategias, emociones. Se seleccionaron estudios recientes y relevantes para resaltar los avances más importantes en el campo; constituyendo los mismos, en el fundamento teórico de la presente investigación.

2.4. Rigor científico

La característica relevante de este trabajo de investigación se basa en su originalidad, respeta el rigor científico durante el proceso de recojo de información, con la búsqueda y el acopio de datos, quehará posible la culminación del presente estudio. En tal sentido, para justificar el cumplimiento del rigor científico es propio mencionar que se cumplió con:

- La validez como elemento principal, debido a que toda la información seleccionada parte de investigaciones que tienen información fidedigna, la cual ha sido corroborada por los autores de dichas investigaciones y guardan coherencia con el paradigma de la metodología cualitativa (Erazo, 2011).
- La relevancia, este criterio posibilita al investigador a seleccionar investigaciones que guardan relación con cada objetivo que se ha planteado en su investigación, en tal sentido, es la principal razón por lo que han sido considerados para la presente investigación (Sánchez, 2018).

2.5. Método de análisis de datos

La información observada, extraída y acopiada, ha permitido realizar el comparativo y análisis, entre los datos antes de las acciones de soporte y orientaciones neuroemocionales y sus resultados académicos, con las acciones y actitudes después de las orientaciones y soporte neuroemocionales y sus resultados, notándose las diferencias; asimismo se observó en forma minuciosa, el material informativo con el que se pudo profundizar en el análisis de las investigaciones concernientes a la neuroeducación. En cada una de las investigaciones de fundamento teórico, existe contenido significativo para conocer de manera amplia los conceptos necesarios, para comprender desde un punto de vista científico lo importante y necesario que es la elaboración y diseño de estrategias novedosas y motivadoras. Para esta segunda parte, la información será procesada con el uso de la técnica de análisis documental basada en la elaboración de fichas bibliográficas que servirán para el acopio de la información con la cual se podrá manejar de forma organizada cada dato recogido en búsqueda de literatura

2.1. Aspectos éticos

Este trabajo de investigación es original y su redacción cita a los autores de las investigaciones consultadas citándose a los lineamientos de las normas APA en su última edición; por otro lado, será sometida a la revisión de originalidad a través del programa Turnitin, el cual garantiza que la investigación o parte de la investigación no ha sido publicada con anterioridad. Por último, esta investigación busca respetar cada uno de los lineamientos que ha establecido el área investigación de la UISIL.

OBSERVACIÓN, SOPORTE EMOCIONAL Y EVALUACIÓN ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES

FICHA DE OBSERVACIÓN Y ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS DE ENSEÑANZA DE ACUERDO A LA NEUROEDUCACIÓN

AÑO LECTIVO 2023-IE 0006 APLICACIÓN, JUANJUÍ SAN MARTÍN, PERÚ- (QUINTO GRADO B)

	Luego de conocer a los estudiantes y conociendo los resultados de la enseñanza tradicional, se planteó un ensayo sobre enseñanza de acuerdo a la neurociencia y neuroeducación.	Observaciones de las necesidades y deficiencias emocionales de los estudiantes, plasmados en una ficha	CALIFICACIONES CORRESPONDIENTES AL BIMESTRE- AGOSTO SETIEMBRE (2 MESES)		Se les ofreció a cada estudiante un soporte y tratamiento neuroemocional, en plena con la colaboración de los padres de familia.	CALIFICACIONES CORRESPONDIENTES AL BIMESTRE-OCTUBRE NOVIEMBRE (2 MESES)	
N ^a	ESTUDIANTES DEL QUINTO B DE PRIMARIA I.E. APLICACIÓN-JUANJUI	CONDICIONES EMOCIONALES QUE DIFICULTAN SU APRENDIZAJE	cualitativos	cuantitativos	SOPORTE CON ACCIONES EMOCIONALES QUE FACILITAN SU APRENDIZAJE	cualitativos	cuantitativos
1	ACHIN SALDAÑA, SAMANTHA	Timidez, falta de seguridad y poco razonamiento	C	7	Le mostraré mi afecto y le practicar razonamiento mediante juegos mentales	B	10
2	CACHIQU GUERRERO, AMY ZOE	Poco comunicativa, timidez, voz baja, callada, falta de razonamiento	C	9	Le brindaré mi confianza, recitaré con el poesías, le haré participar en teatro escolar	B	11
3	CAHUAMARI CORDOVA, DAYANA JANELY	Explosiva, reactiva, altamente emotiva, desordenada.	B	12	Le hablaré con suavidad y le haré una práctica en la que nos sentimos bien, cuando gestionamos bien un conflicto.	A	16
4	CASTRO VILLARREAL, THIAGO ANDRES	Falta de concentración, hiperactivo, muy tímido.	B	12	Practicaremos la dinámica o actividad	A	14

					lúdica llamada “esto suena” para lograr su concentración y pausa		
5	DE LA CRUZ BARRERA, DANIKA LUANA	Poco participativa, tímida, falta de comunicación, inseguridad.	C	8	Le brindaré un fuerte abrazo, le diré que confíe en mí, que no debemos tener temor a equivocarnos porque equivocándonos aprendemos.	B	11
6	DEL AGUILA PEREZ, IKER MATHÍAS	Desánimo, falta de puntualidad en clases, extrema timidez, sudoración, inseguridad.	C	9	Le daré mucho afecto, le preguntaré si algo le falta, le estimularé, permanentemente, cuando muestra interés y puntualidad.	A	14
7	DEL AGUILA RIVAS, JEAN PIERRE	Falta de comprensión, análisis y razonamiento, inseguridad	C	8	Empezaremos practicando juegos de damas, ajedrez, sudoku y luego practicaremos juegos de razonamiento, con premios.	B	11
8	HERNANDEZ DELGADO, HARRY JHAIR	Desinterés, poca comprensión, desánimo, falta de voluntad, desconcentrado	C	7	Le invitaré un dulce, le conversaré, le daré mi confianza, le invitaré a participar de los concursos con otros compañeros, con premios	B	10
9	HIDALGO TORRES, DANIEL NIKOLA	Hiperactivo, falta de concentración, un poco tímido, charlatán, hiperparticipativo, desordenado.	B	12	Me pondré a leer un libro con él, dialogando sobre el mensaje y por qué es necesario valorar cada mensaje en nuestra vida	A	16

10	MONTOYA TAPULLIMA, ARIANA NICOL	Timidez y falta de razonamiento, poco participativa, insegura			Le mostraré mi afecto y le practicaré razonamiento mediante juegos mentales		
11	MORALES VALLES, GENESIS SAORI	Poco comunicativa, timidez, voz bajita, insegura, sudoración.	B	11	Le brindaré mi confianza, recitaré con el poesías, le haré participar en teatro escolar	A	15
12	MOZOMBITE NEIRA, LUIS ALFREDO	Explosivo, reactivo, altamente emotivo	C	7	Le hablaré con suavidad y le haré una práctica en la que nos sentimos bien, cuando gestionamos bien un conflicto.	B	10
13	NAVARRO SALAZAR, AUSTIN MAYER	Falta de concentración, hiperactivo, dudoso, inseguridad, no pregunta.	B	11	Practicaremos la dinámica o actividad lúdica llamada "esto suena" para lograr su concentración y pausa	A	14
14	PEREZ RUIZ STEFANY ALESSANDRA	Poco participativa, tímida, falta de comunicación, insegura, poca comprensión de lo que lee, falta de retención.	C	7	Le brindaré un fuerte abrazo, le diré que confíe en mí, que no debemos tener temor a equivocarnos porque equivocándonos aprendemos.	B	10
15	PEZO RAFAEL EMILY SOFÍA	Desánimo, falta de puntualidad en clases, reniego, fastidio, incomodidad en casa.	B	12	Le daré mucho afecto, le preguntaré si algo le falta, le estimularé, permanentemente, cuando muestra interés y puntualidad.	A	16
16	PINEDO VARGAS, ANA PAULA	Falta de comprensión, análisis y razonamiento, cierta timidez, inseguridad.	B	11	Empezaremos practicando juegos de damas, ajedrez, sudoku y luego	A	14

					practicaremos juegos de razonamiento, con premios.		
17	PUERTA DEL AGUILA, BRAYAN	Desinterés, poca comprensión, desánimo, duda, falta de comunicación, desordenado.	C	9	Le invitaré un dulce, le conversaré, le daré mi confianza, le invitaré a participar de los concursos con otros compañeros, con premios.	A	14
18	REQUEJO TUANAMA EMILY SAYACA	Hiperactivo, falta de concentración, voz bajita, duda, poco comunicativa	C	9	Me pondré a leer un libro con él, dialogando sobre el mensaje y por qué es necesario valorar cada mensaje en nuestra vida	A	14
19	RIOS GARCÍA, JHADE YARUMI	Timidez y falta de razonamiento, callada, poco comunicativa, voz bajita.	B	12	Le mostraré mi afecto y le practicaré razonamiento mediante juegos mentales	A	15
20	RISCO SIMARRA, ISRAEL	Poco comunicativa, timidez, poco participativo, desordenado, poco interés en los estudios.	B	11	Le brindaré mi confianza, recitaré con él poesías, le haré participar en teatro escolar	A	14
21	RUCOBA TAPULLIMA, KEYLER CALEB	Hiperparticipativo, voz fuerte, altamente emotivo, inquieto y un poco desordenado	B	11	Le hablaré con suavidad y le haré una práctica en la que nos sentimos bien, cuando gestionamos bien un conflicto.	A	15
22	RUIZ SANCHEZ, ABEL JHUNIOR	Falta de concentración, falta de razonamiento, poca comprensión de lo que lee, dificultades para pronunciar bien, poco comunicativo, tímido, voz baja.	C	7	Practicaremos la dinámica o actividad lúdica llamada "esto suena" para lograr su concentración y pausa	B	10

23	SABOYA GUERRA, MARIAJOSE	Poco participativa, tímida, falta de comunicación, insegura, reniego, desordenada, desinterés en el estudio, fastidio en casa.	C	7	Le brindaré un fuerte abrazo, le diré que confíe en mí, que no debemos tener temor a equivocarnos porque equivocándonos aprendemos.	B	10
24	SANGAMA VALLES, HANS PATRITH	Desánimo, falta de puntualidad en clases, dificultades en la expresión oral, desordenado, dudoso.	C	9	Le daré mucho afecto, le preguntaré si algo le falta, le estimularé, permanentemente, cuando muestra interés y puntualidad.	B	12
25	TARRILLO PEÑA, JAMIRA DEL PILAR	Falta de comprensión, análisis y razonamiento, tímida, falta de sinceridad, reniego, fastidio en casa.	B	11	Empezaremos practicando juegos de damas, ajedrez, sudoku y luego practicaremos juegos de razonamiento, con premios.	A	14
26	TAVARA AREVALO, PAUL CRISTOFER	Un poco tímido, poca comprensión, un poco desordenado, inseguro.	B	12	Le invitaré un dulce, le conversaré, le daré mi confianza, le invitaré a participar de los concursos con otros compañeros, con premios	A	15
27	TORRES LUJERIO, JUAN ALEXANDER FERNANDO	Desánimo, falta de puntualidad en clases, desinterés, poco compromiso con el estudio, engreído, tímido, poco participativo.	C	8	Le mostraré mi afecto y le practicar razonamiento mediante juegos mentales	B	11

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La neurociencia aporta en el aprendizaje de los niños de la siguiente manera: Cuando hablamos de los beneficios que brinda la neurociencia en la neuroeducación encontramos que entre sus estrategias se cuentan como fundamentales las acciones de la creación de las condiciones emocionales, a fin de que el niño esté en la plenitud de su atención, ánimos y voluntad para captar e interiorizar, los nuevos conocimientos; asimismo es importante indicar que como parte de la creación de las condiciones anímicas y emocionales, lo es también la debida gestión de sus emociones en general. Asimismo, es importante también, en este proceso de la búsqueda de nuevas estrategias de aprendizajes, la provisión de herramientas que ayudan a desarrollar habilidades, potenciándolas para generar estímulos en el sistema neuronal de modo que los niños en su condición de estudiantes puedan aprender mejor (Mora, 2017) asimismo puede ayudar a notar algún tipo de falencia relacionada a los resultados que muestran los niños en sus aprendizajes.

Por otra parte, hoy sabemos que las investigaciones realizadas por los estudiosos en este tema, que es la etapa infantil en la que se sientan las bases del aprendizaje (Pizano, 2010) esto lo sustenta también Campos (2010) quien refiere que las vivencias que experimente el niño son aquellas que quedarán plasmadas a través del tiempo, por lo tanto se convertirán en aprendizajes significativos. Otra postura existente de la neuroeducación y el aprendizaje de los niños, podemos mencionar que es uno de los más significativos para la producción de estrategias que ayudan a atrapar y mantener la atención de los estudiantes, éstos a su vez se relacionan con la utilización de habilidades socioemocionales que contribuyen en el desarrollo de lo cognitivo cuando se imparte en el aula, (Figuerola & Farnum, 2020). Esta tarea nos coloca en una posición de desafío continuo, ya que para desempeñar nuestra función de educadores nos vemos en la necesidad imperiosa de desarrollar nuevas metodologías y estrategias novedosas acordes a las necesidades del estudiante, buscando crear escenarios pertinentes a cada contexto (Kwan & Ruíz, 2020).

Por consiguiente, en este segundo aspecto, al contrastar lo mencionado por los referidos autores con el resultado de este punto, se pudo concluir que los aportes de la neuroeducación favorecen de manera sustancial la adquisición de los

aprendizajes. Reconocer los alcances del neuroaprendizaje, significa también considerar lo que dice Béjar (2014) cuando menciona que deben armonizar tanto las metodologías como las técnicas cuando se pretende conseguir aprendizajes que atiendan el interés del niño, así Mora (2013) alude a la necesidad de preparación de los maestros para facilitar el camino del que aprende. La comunidad educativa tiene mayor acceso a información actualizada de las investigaciones realizadas a grupos etarios y en el caso de la etapa infantil consideran que es el mejor tiempo para modelar, para ello centran su mirada en la utilización de recursos con los que los niños interactúen en un ambiente idóneo promoviendo que los niños expresen sus emociones con libertad y seguridad. Es de este modo como, luego de contrastar la información ofrecida por los autores mencionados líneas arriba, se pudo concluir que existe una relación estrecha entre la neurociencia y el aprendizaje que debemos considerar al momento de plantear nuestros objetivos en el proceso de enseñanza.

También, podemos afirmar que la relación neurociencias y educación hacen posible fortalecer los procesos de la enseñanza ya que teniendo conocimiento de los cambios que se dan en la base neuronal, los educadores pueden dar mayor solidez a los procesos didácticos, así como enriquecer y optimizar la enseñanza (Barrios & Tao, 2016). Según plantea Rojas (2020), la neuroeducación involucra dimensiones relacionadas con el funcionamiento cerebral donde los neurotransmisores intervienen para comunicar a los órganos internos a partir de que están relacionados con la memoria y las emociones que constituyen un eje para aprender desde la comprensión. Kwan & Ruíz (2020) concuerdan en este punto refiriendo que el intercambio de estímulos que se producen al establecerse las conexiones neurales se actualiza el engranaje cerebral generando un aprendizaje más eficiente.

De igual forma, la neuroeducación es importante porque no solo representa una transferencia de conocimientos, mejor aún debe entenderse como la intervención de distintas disciplinas y contextos en torno al estudiante para lograr potenciar todas sus posibilidades de aprendizaje con lo que concuerda Sánchez (2018) al mencionar que el cerebro de las personas requiere que al acceder a la información que percibe ésta le llegue asociada a otros eventos para que el aprendizaje sea significativo, esto se traduce en el aula que considera que la información que se brinde no debe ser aislada, siendo conveniente que tenga relación con eventos u

objetos de manera que lo ayude en el acto de memorizar. Por otro lado, Campos (2010) pone énfasis en que lo aprendido debe formar parte de los intereses del estudiante para plasmar los saberes, a esto se suma Huanca (2017) que destaca poner atención en que no solo es importante saber cómo enseñar, sino que especialmente debemos reparar en cómo aprenden los niños aprenden, qué intereses tienen y qué es lo que despierta su atención. A esta posición se suma Aguilar (2020) quien considera que la neuroeducación es un aspecto que marca predominio en los procesos del aprendizaje cuyos lineamientos otorgan al educador conocimiento científico con el cual puede proponer actividades para despertar en el cerebro infantil el interés de aprender.

Finalmente, los resultados de esta investigación plasman materialmente, que los niños con emociones estables, bien gestionadas y con los mejores estados ánimo, alcanzarán mejores resultados académicos. Por otra parte los resultados también hacen alusión a la significancia de la adquisición de conocimientos basados en la neurociencia, especialmente porque nos proporciona información sobre el funcionamiento del sistema nervioso para el aprendizaje. Estos estudios nos permiten desarrollar formas mejor diseñadas que brinden resultados efectivos, oportunos y actualizados, para de esa manera conseguir potenciar los aprendizajes desde una perspectiva innovada en la cual el niño exprese cómo quiere aprender a través de sus manifestaciones de interés, donde nuestra misión es identificar sus necesidades en cada etapa o período de su desarrollo.

IV. CONCLUSIONES

1. La gestión inadecuada de las emociones como, las actitudes, reflejos, paciencia, concentración, atención, timidez, inseguridad, dinamismo, hiperactividad, razonamiento, angustia, ansiedad, comunicación, respeto, empatía, puntualidad, desorden, paciencia, asertividad, resiliencia, cooperación, voluntad, predisposición de los estudiantes, les ocasiona deficiencias en su rendimiento académico
2. Una gestión inadecuada de las emociones como, las actitudes, reflejos, paciencia, concentración, atención, timidez, inseguridad, dinamismo, hiperactividad, razonamiento, angustia, ansiedad, comunicación, respeto, empatía, puntualidad, desorden, paciencia, asertividad, resiliencia, cooperación, voluntad, predisposición de los estudiantes, les ayuda a mejorar de manera significativa su rendimiento académico.
3. Las estrategias de enseñanza basadas en la neuroeducación y neurodidáctica; como la implementación de un plan de tratamiento y soporte neuroemocional, a fin de buscar la superación de sus problemas de tipo emocionales, permite en gran medida que los niños superen sus dificultados emocionales, mejorando sus estados de ánimo, el cual les permite, lograr obtener una mejora sustancial en sus resultados académicos, tal como se aprecia en el cuadro de observación, y soporte con sus respectivas evaluaciones.
4. La relación de la neurociencia en el aprendizaje radica en conocer cómo aprende el niño partiendo de su funcionamiento cerebral, de modo que, el docente genere innovadoras estrategias que potencien habilidades y destrezas cuyo producto se verá reflejado en un aprendizaje significativo.
5. Los aportes de la neuroeducación en el aprendizaje de los niños generan resultados satisfactorios en lo que se refiere al desarrollo cognitivo, físico y emocional.
6. Es pertinente destacar la importancia que tiene la neurociencia en la neuroeducación porque está basada en investigaciones científicas que exponen la forma que el cerebro aprende y todo su potencial para trabajar. Razón por la cual un maestro debe abordar las diferentes dimensiones del ser humano en pro de su evolución.

REFERENCIAS

- Aguilar, S. (2020). La neuroeducación y el aprendizaje. *Revista Polo del Conocimiento*, 5(9), 558 – 578. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i9.1711>
- Andrade, A. (2020). Play and its cultural importance in the learning of children in early education. *Journal of Science and Research*, 5(2), 132 – 149. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3820949>
- Araya, S. & Espinoza, L. (2020). Aportes de las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos 2020. *Propósitos y Representaciones Revista de Psicología Educativa*. 8(1) e 312. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Belando, M. (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 75(17), 219 – 234. <https://doi.org/10.35362/rie7501255>
- Bernabéu, E. (2017). La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. *ReiDoCrea*, 6(2), 16- 23.
- Bueno, D. (2017). ¿Qué nos dice la neurociencia de cómo se aprende? *Aula Innovación Educativa*, 18(67), 25 – 28.
- Burgos, D. (2020). Estrategias didácticas basadas en la neuroeducación y el rendimiento académico. [Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional UNITRU. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16272>
- Cabrero, B. (2018). Las habilidades socioemocionales, no cognitivas o blandas: aproximaciones a su evaluación. *Revista Digital Universitaria*, 19(6), 2 – 17.
- Carballo, A. (2017). Neuroeducación: de la neurociencia al aula. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 70, 37-45.
- Ccasani, D. (2020). El Neuroaprendizaje y la motivación para lograr el interés por la lectura en niños de 5 años Del nivel inicial en la Institución Educativa Privada “Santa Ana de Ingeniera”. [Tesis de pregrado, Universidad Inca

-
- Garcilaso de la Vega]. Repositorio institucional UIGV.
<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/5439>
- Chrobak, R. (2017). Meaningful learning to encourage critical thinking. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(2), 31 – 42.
- De Souza, M., Posada, S. & Lucio, P. (2018). Neuroeducación Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil. Análisis: Revista Colombiana de Humanidades, 94(19), 159 – 179.
- Espino, L., Alvarez, J., González, H., Hernández, C., Fernández, G. (2020). Creating Interactive Learning Environments through the Use of Information and Communication Technologies Applied to Learning of Social Values: An Approach from Neuro-Education. Soc. Sci. 9(5), 72.
<https://doi.org/10.3390/socsci9050072>
- Figuerola, C. & Farnum, F. (2020). Neuroeducation as a contribution to the difficulties of learning in the infantile population. A look from psychopedagogy in Colombia. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5), 17-26.
- Gallego, M. (2019). *Aportes de la neuroeducación a la educación inicial de niños entre 0 y 2 años de edad: Un abordaje sociocrítico de las prácticas pedagógicas en las Ludotecas de Medellín*. [Tesis de posgrado, Universidad de Antioquia]. Repositorio institucional UDEA.
<http://hdl.handle.net/10495/15761>
- Garcés, M. & Suárez, J. (2014). Neuroplasticity: Biochemical and neurophysiological aspects. *Revista CES Medicina*, 28(1), 119 – 131.
- García, A. (2019). Neurociencia de las emociones: la sociedad vista desde el individuo. Una aproximación a la vinculación sociología- neurociencia. *Sociológica*, 34 (96), 39 – 71.
- González, J., Núñez, J., Glez, S. & García, M. (1997). Autoconcepto, autoestima y aprendizaje escolar. *Psicothema*, 9(2), 271-289.
-

- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 – 347. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta edición). México DF: Mc Graw Hill.
- Huanca, E. (2017). Nivel de conocimiento de las estrategias neuroeducativas, en Docentes de la Institución Educativa N° 55005 “Divino Maestro”, Andahuaylas – Apurímac, 2017. [Trabajo de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Repositorio institucional UNAS. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8054>
- Huaripata, R. (2019). Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje de niñas y niños menores de seis años-2019. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional PUCP. <http://hdl.handle.net/20500.12404/19756>
- Kwan, C. & Ruiz, M. (2020). Aportes de la neurociencia a la educación. *Revista científica en Ciencias Sociales*, 2(1), 63
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Martínez Roca.
- Martínez, V. (2012). El estrés en la infancia: estudio de una muestra de escolares de la zona sur de Madrid. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(2), 1-9.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En, P. Salovey y D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for educators*. (pp. 3-31). Basic Books.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender lo que se ama*. Alianza editorial.
- Murray, C., & Greenberg, M. (2001). Children's relationship with teachers and Bonds with school an investigation of patterns and correlates in Middle childhood. *Journal of School Psychology*, (38), 423-445.