



Estructuras mentales e intervención pedagógica en estudiantes con problemas de aprendizaje

Mental structures and pedagogical intervention in students with learning disabilities

Estruturas mentais e intervenção pedagógica em alunos com dificuldades de aprendizagem

Shirley Tanya Basurto-Mendoza ^I

sbasurto3773@pucesm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-8036-9953>

María Jesenia Pachay-López ^{II}

mpachay7715@pucesm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-8385-2804>

Correspondencia: sbasurto3773@pucesm.edu.ec

Ciencias de la educación

Artículo de investigación

***Recibido:** 20 de enero de 2020 ***Aceptado:** 17 de febrero de 2021 * **Publicado:** 20 de marzo de 2021

- I. Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Castellano y Literatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Ecuador.
- II. Diploma Superior en Educación Universitaria por Competencias, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Computación Comercio y Administración, Profesora Segunda Enseñanza Especialidad Computación Comercio y Administración, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Portoviejo, Ecuador.

Resumen

La indagación se acentuó en las estructuras mentales como base de la comprensión de la estructura psicológica, promueve el desarrollo del proceso genético, del pensar y lo cognitivo, deriva de la metacognición, aprender a aprender, fundamenta organizar el conocimiento, desarrollar la capacidad y el modo de pensar, para que los individuos y grupos puedan existir. A través del aprendizaje el trayecto de la enseñanza comprende, evalúa y cambia la posibilidad de un periodo mental, de la misma manera se reconoce la búsqueda pedagógica como base para detectar las dificultades de aprendizaje. El método utilizado tiende a proponerse en una investigación cuali-cuantitativa respaldada con las fuentes analizadas, a la obtención de resultados y discusión de los encuestados. El objetivo de este trabajo investigativo fue proponer acciones formativas para que los docentes de acuerdo con sus principios, conocimientos y habilidades planifiquen estrategias formativas que se reafirmen en una base consistente de estructuras cognitivas, los estudiantes pueden realizarse en el adiestramiento y en colectividad; se puede concluir que, desde la perspectiva de la pedagogía, un docente de convicciones firmes planificará estrategias de enseñanza que guíen y motiven la participación de los niños con dificultades de aprendizaje en los procesos educativos, para lograrlo comprenderá en conjunto el funcionamiento tanto del cerebro del niño como el propio y así aplicar metodologías positivas que los lleven a la metacognición con la finalidad de fortalecer en el proceso las estructuras mentales.

Palabras claves: Estructuras mentales; intervención pedagógica; dificultades de aprendizaje.

Abstract

The inquiry was accentuated in the mental structures as the basis for the understanding of the psychological structure, it promotes the development of the genetic, thinking and cognitive processes, it derives from metacognition, learning to learn, bases organizing knowledge, developing capacity and way of thinking, so that individuals and groups can exist. Through learning the teaching path includes, evaluates and changes the possibility of a mental period, in the same way the pedagogical search is recognized as the basis for detecting learning difficulties. The method used tends to be proposed in a qualitative-quantitative investigation supported by the sources analyzed, to obtain results and discussion of the respondents. The objective of this research work was to propose training actions so that teachers, according to their principles, knowledge and

skills, plan training strategies that are reaffirmed on a consistent basis of cognitive structures, students can be carried out in training and collectively; It can be concluded that, from the perspective of pedagogy, a teacher with firm convictions will plan teaching strategies that guide and motivate the participation of children with learning difficulties in educational processes, in order to achieve this, they will jointly understand the functioning of both the child's brain. child as their own and thus apply positive methodologies that lead them to metacognition in order to strengthen mental structures in the process.

Keywords: Mental structures; pedagogical intervention; learning difficulties.

Resumo

A investigação foi acentuada nas estruturas mentais como base para a compreensão da estrutura psicológica, promove o desenvolvimento dos processos genéticos, de pensamento e cognitivos, deriva da metacognição, aprender a aprender, fundamentar o conhecimento organizador, desenvolver capacidade e modo de pensando, para que indivíduos e grupos possam existir. Por meio da aprendizagem, o percurso pedagógico inclui, avalia e modifica a possibilidade de um período mental, da mesma forma que a busca pedagógica é reconhecida como base para detectar as dificuldades de aprendizagem. O método utilizado tende a ser proposto em uma pesquisa qualiquantitativa apoiada nas fontes analisadas, para obtenção de resultados e discussão dos respondentes. O objetivo deste trabalho de investigação foi propor ações de formação para que os professores, segundo os seus princípios, conhecimentos e competências, planeiem estratégias de formação que se reafirmam numa base consistente das estruturas cognitivas, os alunos possam ser realizados em formação e coletivamente; Pode-se concluir que, na perspectiva da pedagogia, um professor com convicções firmes planejará estratégias de ensino que orientem e motivem a participação de crianças com dificuldades de aprendizagem nos processos educativos, para tanto, compreenderão conjuntamente o funcionamento de ambos. o cérebro da criança como o seu próprio e, portanto, aplicam metodologias positivas que os levam à metacognição, a fim de fortalecer as estruturas mentais no processo.

Palavras-chave: Estruturas mentais; intervenção pedagógica; aprendendo dificuldades.

Introducción

Las estructuras mentales perpetúan el conocimiento previo que cada individuo va acumulando a lo largo de su existir ya sea de forma emocional, cognitiva o por medio de otros aprendizajes. Así es como las personas desarrollan habilidades después de complementar una rutina, esto puede ser el resultado de la aplicación de entrenamiento o estrategias, permitir la configuración de acciones, logros, progreso y nociones es necesario; para visionar un revelador aprendizaje (Salvatierra, Vallejo, & Moya, 2019).

Proponer acciones formativas en que los docentes de acuerdo con sus principios, conocimientos y habilidades esgriman pasos para originar el progreso de los niños en este caso con dificultades de aprendizaje y lograr fortalecer las estructuras mentales, es el punto de referencia que puede en sucesión determinar claramente el objetivo de avanzar en el progreso de la enseñanza (Briceño, Vallejo, & Moya, 2019).

La experiencia docente está llena de vicisitudes, al abordar esta temática, es imposible no recordar episodios que nos pongan de manifiesto una anécdota, niños que han padecido de manera visible o no algún tipo de trastorno en el aprendizaje, cada uno con sus particularidades y manera de expresarse. Involucradas tanto en la educación y pedagogía como en las neurociencias.

Las dificultades de aprendizaje en el servicio educativo son muy comunes, lo que no es común es detectarlas a tiempo, de ahí que el rol del docente juega un papel primordial en la detección, ejecución y acompañamiento del estudiante con esta sintomatología, autocalificarse, renovarse para acompañar a los estudiantes con estas cualidades (Basurto, et al., 2021), es importante al participar de orientaciones, por lo que a continuación de acuerdo a este estudio se despejan algunas dudas en lo que se refiere a estos problemas.

Escudriñando en esta reflexión, es factible vislumbrar que el maestro tiene en su quehacer la posibilidad de concebir el aprendizaje de los educandos con complicaciones al aprender y orientarlos pedagógicamente con un diseño de estrategias que permita fortalecer las estructuras cognoscitivas, es menester comprender todas estas funciones y entender; en el aula se encuentran diferentes tipos de estudiantes, no todos aprenden con la misma condición o al mismo compás.

Desarrollo

Estructuras mentales

Término que hace referencia a Piaget y su estudio sobre cómo se dilata la inteligencia en consecuencia con al desarrollo de la edad desde que nace hasta los 15 años. Explica cómo los procesos derivan en la obtención de novísimas organizaciones del intelecto, descubre por instinto y en ello atraviesa circuitos que sirven para aumentar su conocimiento hasta formalizarlo y ser capaz de expresarse inteligentemente (Díaz, 2016). La figura 1 complementa datos del autor referente al desplazamiento de las estructuras mentales.

Figura 1: Datos teoría de Jean Piaget



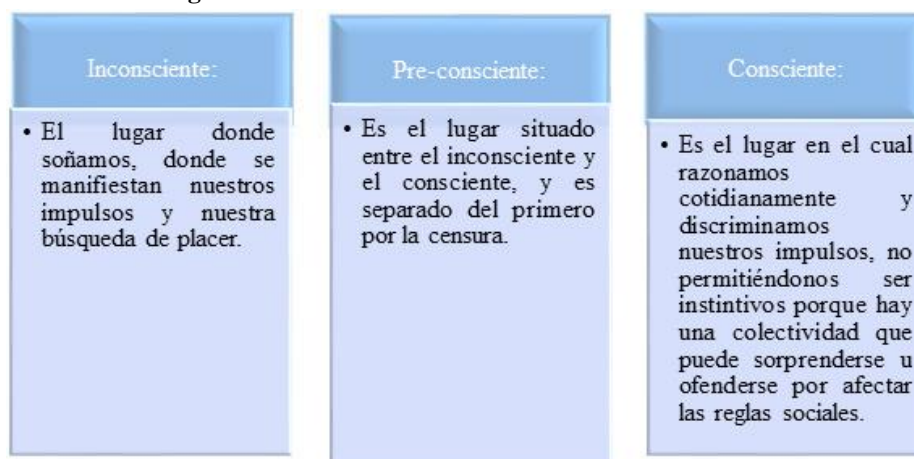
Fuente: (Díaz, 2016).

Se aprende paulatinamente desde que el ente se gesta en el vientre de la madre esto está referido a lo emocional, justamente en esta etapa se desarrollan aspectos positivos o contrarios en la formación de la gestante que emergerán en el lapso de su subsistencia; reconociendo a la transportadora del neonato quien posee la eventualidad de motivar a su descendencia por medio de sus pensamientos, sensaciones y emociones (Medina, 2017). Para reafirmar las colocaciones mentales es favorable que la gestante asimile que todo lo que experimente el feto será radical en su aprendizaje posterior.

Las estructuras mentales son aquellas formas de pensar que definen el accionar, comportamiento, forma de sentir, recuerdos y cómo se ve la realidad. Se van desplegando a través del tiempo en las distintas experiencias aprendidas en la escuela, colegio, universidad, familia, grupo social, etc., facilitando un procesamiento de la información eficaz.

Freud (1940) intentó dar una explicación al funcionamiento psíquico y de personalidad del individuo, en donde hacía referencia a la mente como un aparato psíquico que estaba dividido en tres regiones: consciente, pre-consciente e inconsciente; en donde el consciente es todo aquello que nos permite hablar de forma racional; el pre-consciente la representa como la memoria ordinaria, si bien es cierto, no somos conscientes de la información, en cualquier momento podemos recuperarla y deshacernos de ella cuando sea necesario; y el inconsciente es donde guardamos nuestros sentimientos, pensamientos e impulsos en donde la mayor parte de estos no son aceptables para los demás (Sierra, 2019). La figura 2 acota más información sobre el tema.

Figura 2: Áreas de conciencia estructuras mentales



Fuente: Elaboración propia.

Aprendizaje

Aprendizaje: son conocimientos que se van adquiriendo a lo largo de la vida y por lo consiguiente siempre existirá algo nuevo para aprender. A medida que se aprende varía la experiencia, conducta y estimulación, esto hace que se obtenga un nuevo conocimiento. Cuando un estímulo llega al cerebro este conlleva un gran proceso distribuyéndose en niveles, dando formación a una memoria potencial.

Cuando se aprende se debe tomar en cuenta que el cerebro siempre estará haciendo algo que ya sabe o que va a conocer recién, haciendo así que las neuronas trabajen de manera más rápida y se vuelvan más eficaces, con base en la neuro didáctica se enfatiza el estudio del cerebro como órgano básico para desarrollar el aprendizaje, la neurociencia puede estudiarlo para comprender cómo funciona, una descripción general ayuda teniendo en cuenta la composición fisiológica y la

socialidad e integración de los estudiantes, se puede complementar con varias operaciones como cerebro y nociones significativas (Vallejo, et al., 2019).

La comprensión de la estructura mental promueve el desarrollo del proceso genético, el proceso de pensamiento y el proceso cognitivo bajo el efecto de la metacognición, aprender a aprender, organizar el conocimiento, desarrollar la capacidad y el modo de pensar; de manera que los individuos y grupos puedan basarse en el contenido del proceso de aprendizaje y enseñanza, entrevistar y comprender, evaluar y transformar la posibilidad de estructura mental. Complementar asistiendo técnicas planificadas el fortalecimiento de las estructuras mentales en los individuos.

El aprendizaje significativo necesita de una constante creatividad para así poner en práctica inteligencias múltiples, el desarrollo de la creatividad es necesario en los conocimientos previos, donde hay implicación de regiones específicas del cerebro como lo son el lóbulo parietal y temporal, allí se almacenan todos los conocimientos. La figura 3 destaca los problemas de aprendizaje que más se presentan en las aulas.

Figura 3: Problemas de aprendizaje



Fuente: (Rodríguez, Pachay, & Vera, 2020).

Problemas de aprendizaje

Son dificultades o trastornos que limitan la capacidad de aprender de quien las posee, la mayoría de las ocasiones casi imperceptibles, afectando al niño o adolescente individual y socialmente. Intervenciones didácticas se encomiendan para ayudar a los estudiantes, a superar el impacto,

actuar con cautela, observar y encontrar problemas; cooperar con los que presenten estos trastornos o dificultades, desarrollando fortalezas a partir de sus debilidades (Aguirre,2000).

Dislexia

Es una barrera que afecta principalmente la capacidad de aprender en los infantes (López & Valenzuela 2015). Este problema de aprendizaje es sin duda el más conocido y el que más incidencia tiene dentro de las aulas, también el más recurrente; al ser objeto de estudio, profesionales como docentes se interesan en generar facilidades para quienes padezcan estas dificultades.

Los problemas de aprendizajes son de dos tipos: Biológicos causado en la gestación o en el parto y adquirido, la causa podría deberse algún golpe. Un niño disléxico presenta dificultades tanto en la lectura como en la escritura, tienen conflictos al relacionar los fonemas o en su conjunto las palabras, lo mismo ocurre con los sonidos y aunque cada persona tiene sus particularidades; presentar estos signos denota fragilidad en los procesos de aprendizaje.

Diagnosticados con dislexia experimentarán síntomas severos, cuando continúen explicando palabras habladas o escritas, les causará una gran frustración al observar que no aprenden a la par de sus compañeros, lo más seguro es que en esta situación se aíse, aun no entendiendo lo que le ocurre; el docente debe ser el mediador de la situación con los protocolos que rigen la educación y comunicados consecuentes.

Continuando con esta idea, los representantes no siempre aceptan el diagnóstico de sus hijos, dudan y se niegan a aceptar porque especulan que el niño parecía estar enfermo, lo que interfiere el proceso que en base a los requerimientos y peculiaridades del niño se han realizado, por ejemplo: el diagnóstico, planificación de tácticas para la práctica estudiantil y acompañamiento; que seguramente mejoraría la promoción del niño.

Disgrafía

Es la atribulación que presenta el niño al tratar de formar palabras, al pronunciar un fonema se niega la posibilidad de patentarlo como grafema, de igual manera le sucede con grafemas que tienen rasgos equivalentes lo que suele convertirse en error (Ríos & López, 2017), se reseña a la disgrafía como una torpeza motriz que precisa una habilidad requerida. Este concepto se opone a

las investigaciones que se han realizado para estudiar el cerebro y cooperar en el espacio de lo educacional.

La disgrafía no está referida a errores ortográficos, tampoco se puede considerar disgrafía una letra con rasgos poco agradables a la vista, lo que se encasilla como tal sería la omisión de letras en una palabra, cambiar de lugar los grafemas o sílabas inversas, escribir de corrido palabras sin separarlas, escribirlas sin percatarse del margen de la hoja o no seguir su horizontalidad.

Un pequeño del cual se percibe una situación semejante, seguramente vive atormentado, preguntándose por qué es tan difícil entenderlo y realizarlo cuando otros obtienen sus logros sin mucho esfuerzo, en estas circunstancias el docente buscará la manera de que su estudiante comprenda su dificultad, la pueda tratar y con la proyección realizada superará su conflicto.

La rutina en la docencia muchas veces evoca la memoria emocional, a partir de experiencias con casos similares se actúa de forma rápida y precisa para ayudar tanto emocional como laboralmente a quienes padecen estas crisis, un gran porcentaje superan sus limitaciones gracias a la eficacia y funcionalidad de quienes conforman el departamento de consejería estudiantil (Basurto, et al., 2021).

Discalculia

La expresión hace una clara referencia a cálculo, este problema de aprendizaje está ligado al neurodesarrollo, se cree que su causa es genética, tiene que ver con el procesamiento lógico de las matemáticas, los niños que lo poseen tienen dificultad para comprender los números y presentan errores al realizar cálculos mentales. Se agrega ausencia de comprensión cuantitativa, operaciones básicas, confundir adiciones con multiplicaciones, provocando como consecuencia contar con los dedos y caer en ansiedad.

Consecuentemente con lo anterior, se precisa a la discalculia como un malestar específico que se involucra en la enseñanza para perturbar la acomodación de lo aprendido, en cuanto a los dígitos arábigos y el cómputo matemático en estudiantes inteligentes que asisten a la escuela con normalidad y con métodos de enseñanza adecuados (García, 2012). Se entiende que este trastorno altera la parte emocional, además de la educativa; presenta las mismas peculiaridades que la dislexia, que también ha sido objeto de varios análisis y recomendaciones para experimentar con el cerebro discalcúlico y proveer ciertas particularidades para fortalecer el proceso numérico.

Las dificultades se modifican en cada persona, los estudios demuestran que la discalculia tiene un alto elemento transmitido de padres a hijos, asimismo estudios demuestran que este trastorno de aprendizaje tiene que ver con el desarrollo del cerebro desde la gestación hasta los primeros años de vida, de ahí que expertos experimentan la neuro plasticidad para tratar de resolverlas (Longo & Paganelli 2015).

Disortografía

La disortografía es un trastorno específico en la escritura, afecta a la conformación de la palabra y no a su trazado o grafía, los errores que la definen no son por una dificultad en la coordinación viso – motora (Dehrs, 2019), se prevé que este desorden conmueve el compendio de las palabras y su entendimiento o reproducción.

La disortografía es el trastorno de la capacidad de escritura, se manifiesta en el niño al transferir las palabras, está vinculado con otros trastornos del lenguaje oral y escrito. Se desarrolla en la infancia y es necesario contactar a un profesional que ayude en la condición, durante el crecimiento (Rodríguez, Pachay, & Vera, 2020).

Déficit de atención con hiperactividad TDH

Es un trastorno neuro-conductual, presenta varios síntomas debido a la falta de control de determinadas áreas cerebrales, físicamente hay un retraso en la maduración de las áreas frontales principalmente, aunque también de las parietales y occipitales, quien posee este trastorno no puede controlarse.

Quien posee TDH tiene problemas para atender, no actúa de acuerdo a su edad, se entretiene y es impulsivo. Esta sintomatología no deriva de enfermedades, en un niño con TDH su lóbulo frontal no está activo, en realidad es como si estuviera apagado, permite que dicho trastorno ocurra. Hablar de estudiantes con TDH, es hablar de impulsividad, escasa atención para atender, mucha desconcentración y facilidad para distraerse (Solís, 2019).

Lo viable es ser tratado a tiempo para equiparar su rendimiento escolar, por lo general no realizan actividades que tengan que ver con el conocimiento. Debería ser esporádico que estudiantes con atributos de inteligencia normal rindan menos en clases debido al TDA. Diferencias pequeñas pero comprobables en la función cerebral normal, pueden hacer que los estudiantes con un coeficiente

intelectual normal tengan un desempeño deficiente; son hiperactivos y tienen un comportamiento inquieto en el aula (Salas & Lacoste, 2008).

A esto le agregamos la hiperactividad, impulsividad o la falta de atención, causas que aportarán en el poco desempeño estudiantil, a efecto muchas veces ocurre la deserción escolar, como docentes por vocación tomar las medidas adecuadas con lo que rige las leyes es la mejor opción, también fomentar en casa el aprendizaje con estrategias, juegos y afecto; impulsará el aprender desde lo emocional (Basurto & Zambrano, 2020).

Problemas de aprendizaje en el entorno educativo

La (American Academy of Pediatrics., 2016) recomienda estrategias que podrían implementarse en el aula de clases para aquellos alumnos que tengan problemas de aprendizaje, en la figura 4 se observan algunas de esas estrategias.



Fuente: (American Academy of Pediatrics., 2016).

Toda estrategia implementada pedagógicamente favorece los mecanismos de entendimiento, el educador es quien consolida este proceso; creará en los estudiantes con dificultades de aprendizajes bases sólidas en sus estructuras cognitivas para poder realizarse educacional y socialmente en un medio en donde se sienta involucrado y reconocido (Solís & Torres, 2019).

El docente

Abordar este tema es afrontar una realidad latente en el campo educativo que no es novedad, solo no se atiende como debería, para tratar de rescatar la pseudo denominación de estas dificultades como enfermedades. Estos no proceden de una sola causa, pueden ser heredados o adquiridos, los niños que los poseen estudian, se esfuerzan y aun así no desarrollan sus habilidades en lectura, dislexia, disgrafía o en cálculo, discalculia.

Estudios científicos demuestran que estas alteraciones según cada caso se encuentran dentro del cerebro y no tienen que ver con la inteligencia, el fracaso del aprendizaje en la lecto-escritura, cálculo, o funciones motoras no verbales, acontece en niños de 5 hasta 11 años de edad y suelen presentar varias alertas para su detección. El docente es el actor pedagógico, mediando estrategias mejorará las condiciones de los niños que presentan las dificultades (Curiche, 2015).

Habitualmente el niño va a la escuela a jugar, por ende, aprende, pero si posee un trastorno no juega, no aprende, ni tendrá vínculos con quienes le rodean y esto causará frustración, el esfuerzo docente será generar estrategias que apoyen y superen estas dificultades, en estos tiempos la escuela activa propone un cambio de paradigma; los docentes resuelven inconvenientes sin que al niño se lo catalogue como enfermo o desmotivado.

Neurociencia y aprendizaje

Los directivos hacen hincapié en que los maestros se capaciten y se mantengan informados sobre los temas que llevan a los educandos a obtener bajo rendimiento escolar, con el objetivo de cambiar las estadísticas, pero que pasaría si mejor se preocuparan de conocer cómo es el funcionamiento del cerebro.

Los estudiosos de esta temática han realizado investigaciones que aportan al tratamiento y cuidado del cerebro para aplicarlo en los diferentes campos del saber, favoreciendo la educación, falta mucho por indagar para realizar más aportes que conlleven a entender el funcionamiento del cerebro. Usando la tecnología de neuroimagen, es visible comprender completamente la función del circuito de lectura, no está muy lejos que se presenten novísimos avances en el tema. Descubrimientos allanaron el camino para una mayor colaboración entre educadores y pseudocientíficos (López, 2007).

Con este pensamiento, que realiza las investigaciones como aporte a estudios ya realizados en que las aportaciones sobre las emociones dentro del aprendizaje auguran un cambio en las individualidades; inicia la adquisición de datos para expresarlos cuando sea requerido (López, 2014), a partir de este pensamiento se sugiere que el docente realice prácticas en donde se recurra a la memoria emocional; esta actividad puede ser recomendada para ser utilizada en el contexto social del individuo.

La neurociencia y el aprendizaje son una buena fórmula: una define el significado del cerebro en cada dificultad y contribuye a mejorar el proceso cognitivo, y la otra va derivando, acompañando, planificando las estrategias para cambiar esas dificultades encontradas en las aulas en base a las referencias, acotaciones y sugerencias de los especialistas.

En las Tecnologías de Información y Comunicación se encuentran colgados para descargar con facilidad test que ayudarán en la detección de los problemas de aprendizaje, incluso tipología y grado, para acotar los niños con dificultades de aprendizaje o trastornos, términos que deben tratarse por separado, con distinto significado y tratamiento (Ríos y López, 2017); quienes los poseen tienen los mismos derechos y oportunidades que los compañeros, ese afín de dificultades conlleva a entenderles como tal, a mediar sus aprendizajes, a tratarles con cariño para que sientan que son apreciados y reconocidos desde sus individualidades.

En neurociencia y educación, la idea que asume un cambio de paradigma, se gestaría a la par con la formación activa que tanto se nombra en esta época. Para innovar o cambiar la educación y los métodos de enseñanza, se debe recordar que como seres humanos se tienen habilidades: cognición, emoción, actitud, espíritu y razonamiento, las cuales provienen desde un miembro gestor: el cerebro, la respuesta al cambio está en el cerebro tanto del docente como del educando. Lo que se necesita es el compromiso y la vocación además de una dosis de axiología (Campos, 2010).

Intervención pedagógica

Según el método de enseñanza, los profesores deben realizar investigaciones y participar en la formación sobre el tema para cambiar el modo al enseñar en su labor pedagógica. El maestro activo planifica, analiza, reflexiona los procesos de aprendizaje e indaga en los contenidos para favorecer las nociones dentro del aula, sentirán que son comprendidos y tratados no como despreocupados o incapaces, sino como individuos que presentan dificultades en la aprehensión de alguna destreza o conocimiento (García y Rodríguez, 2020).

Hablar de pedagogía operante implica realizar cambios, nada mejor que empezar por los más pequeños como bien lo plantea y propone la ejecución de un esquema en las aulas de inicial para procurar la lectura (Viego, 2016). Desde este soporte visualizar las manifestaciones en cuanto a problemas de aprendizaje, para realizar diagnósticos tempranos y actuar de manera recurrente con las adaptaciones curriculares proporcionando desarrollo emocional y cognitivo (Basurto, et al., 2021).

Una excelente iniciativa que busca ofrecer una propuesta pedagógica apoyada en los principios de la Musicoterapia, para ser utilizada en la atención y tratamiento de niños que presentan dificultades de aprendizaje (Elvira, 2004), los niños involucrados en este proyecto mostraron signos de menor agresividad, mayores participaciones, se vieron motivados, más seguros y mejoraron académicamente. A bien decir implementar propuestas de estas magnitudes es una gran iniciativa, bondades de esta naturaleza reafirman que es posible una educación de calidad y calidez.

Metodología

La indagación se orientó hacia el método cuali-cuantitativo, lo que consintió enriquecer la divulgación de los temas mediante las bases consultadas, además, se evidenció el conocimiento sobre estructuras mentales, dificultades de aprendizaje e intervención pedagógica, reconociendo la respuesta de 40 docentes como muestra y población de la participación de instituciones educativas fiscales en la encuesta realizada en línea, evidenciando que es dable optimar los procesos de instrucción mediante estrategias pedagógicas, posibilitando fortalecer las estructuras cognitivas en los estudiantes con dificultades de aprendizaje, no transfiriendo conocimiento verticalmente, sino certificando que el aprendiz lo construya a partir de la mediación (Soto, 2017).

Resultados

Tabla 1: Su conocimiento acerca de las estructuras mentales es

Criterio	Cantidad	%
Nada	1	2,5
Poco	35	87,5
Mucho	4	10
Total	40	100

Gráfico 1: Su conocimiento acerca de las estructuras mentales es

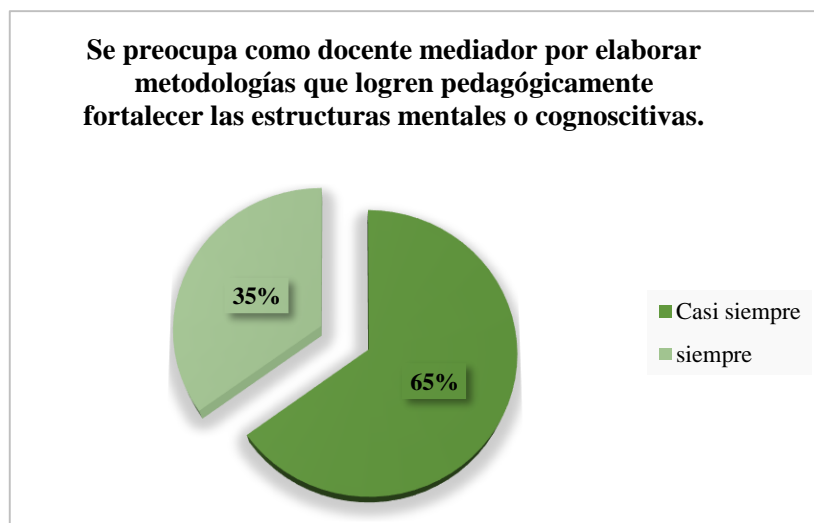


Análisis: En este ítem planteado por las investigadoras se obtiene como respuesta que el 88% de los docentes tienen conocimiento de las estructuras mentales, lo que es positivo porque están en la capacidad de detectar algún tipo de dificultad de aprendizaje con una prueba diagnóstica.

Tabla 2: Se preocupa como docente mediador por elaborar metodologías que logren pedagógicamente fortalecer las estructuras mentales o cognoscitivas.

Criterio	Cantidad	%
Casi siempre	26	65
siempre	14	35
Total	40	100

Gráfico 2: Se preocupa como docente mediador por elaborar metodologías que logren pedagógicamente fortalecer las estructuras mentales o cognoscitivas.

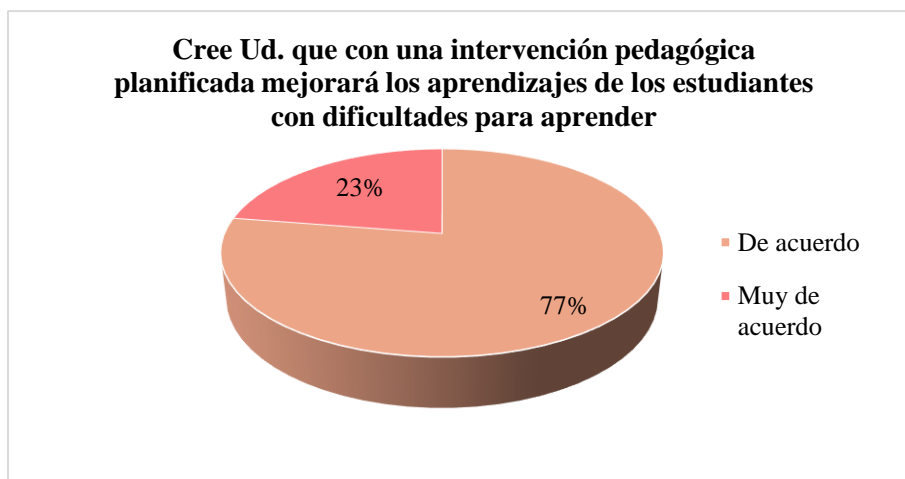


Análisis: Siguiendo con el análisis de los ítems en esta oportunidad se tiene como respuesta que solo el 35% de los encuestados se preocupa en la elaboración de metodologías que fortalezcan el aprendizaje, y un 65% de los encuestados casi siempre lo realiza. Sin embargo, las investigadoras ven como positiva esta acción, puesto que todos los profesores están pendientes de este análisis y plantea que se debe reforzar con talleres a los docentes, para que se motiven en realizar o aplicar pedagogías que favorezcan el aprendizaje fortaleciendo las estructuras mentales.

Tabla 3: Cree Ud. que con una intervención pedagógica planificada mejorarán los aprendizajes de los estudiantes con dificultades para aprender

Criterios	Cantidad	%
De acuerdo	31	77
Muy de acuerdo	9	23
Total	40	100

Gráfica 3: Cree Ud. que con una intervención pedagógica planificada mejorarán los aprendizajes de los estudiantes con dificultades para aprender



Análisis: La respuesta de los docentes a esta interrogante es satisfactoria, evidencia la preocupación de los encuestados por favorecer los procesos de aprehensión de lo que se enseña, es así que, el 77% está de acuerdo con preparar y planificar pedagógicamente sus clases en beneficio de aquellos con insuficiente capacidad para conseguir captar las prácticas educacionales.

Discusión

El tamaño de la muestra o población permite clarificar los resultados alcanzados, respecto a la primera interrogante los profesores en su mayoría sostienen conocer poco sobre el tema estructuras mentales; respuesta que es aceptable de acuerdo al medio y limitaciones que suelen tener, es un tanto complicado relacionar cerebro y nociones tal como lo indican (Vallejo, et al., 2019) en esta indagación. Sin duda, los docentes en la segunda pregunta expuesta reconocen en un 65% casi siempre elaborar metodologías que logren pedagógicamente fortalecer las estructuras cognitivas a lo que (Rodríguez, Pachay y Vera, 2020) recomiendan siempre asesorarse de un experto. Para finalizar el tercer cuestionamiento que se refiere a mejorar los aprendizajes de los estudiantes conciliando una intervención pedagógica, un gran porcentaje aceptó la propuesta de (García y Rodríguez, 2020) por un cambio de paradigma. Consensuando el problema los datos evidencian que hay mínima despreocupación de los facilitadores y es solucionable; erudiciones como esta dan pauta a que se instruyan y puedan mejorar su labor académicamente.

Conclusiones

Se concluye que las dificultades de aprendizaje, en ningún momento se las puede catalogar como enfermedades, corresponden a particularidades que presenta ciertas partes del cerebro del niño en la edad escolar. Las causas obedecen a situaciones biológicas o adquiridas, un diagnóstico temprano ayudaría a mejorar la calidad de vida estudiantil y familiar del educando.

Pedagógicamente los maestros comprometidos con la docencia orientarán y animarán a los niños con dificultades de aprendizaje; es deber de estos planificar estrategias didácticas para participar en el proceso educativo desde las metodologías participativas. Comprenderán conjuntamente el cerebro del niño y sus propias funciones y utilizarán métodos propositivos para lograr fortalecer las estructuras mentales en el proceso.

Referencias

1. Aguirre de Ramírez, Rubiela (2000). Dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura. *Educere*, 4 (11), 147-150. [Fecha de Consulta 7 de enero de 2021]. ISSN: 1316-4910. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35601102>

2. American Academy of Pediatrics. (04 de Julio de 2016). Intervención para trastornos de aprendizajes. Obtenido de [HealthyChildren.org](https://www.healthychildren.org). Recuperado de <https://www.healthychildren.org>.
3. Artigas-Pallarés, J. (2002). Problemas asociados a la dislexia. *Revista de neurología*, 34(1), 7-13. Obtenido de <https://bit.ly/3hIy2WU>
4. Artigas, J (2000) DISFUNCIÓN COGNITIVA EN LA DISLEXIA. *REVISTA DE NEUROLOGÍA CLÍNICA*, 1 (1), 115-124. Obtenido de <https://www.habilmind.com/images/Disfuncion-cognitiva-en-la-dislexia-Artigas-articulo.pdf>
5. Basurto-Mendoza, S. T., Moreira-Cedeño, J. A., Velásquez-Espinales, A. N., & Rodríguez-Gámez, M. (2021). Autoevaluación, Coevaluación y Heteroevaluación como enfoque innovador en la práctica pedagógica y su efecto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 828-845.
6. Basurto-Mendoza, S. T., Pachay-López, M. J., Real-Loor, C. M., & Barcia-Briones, M. F. (2021). Orientación psicopedagógica en el proceso enseñanza aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 395-417.
7. Briceño, M., Vallejo, P., & Moya. (2019). Estructuras mentales y competencia mediática en el aprendizaje significativo. *CIENCIAMATRIA*, 5(9), 680-695. Obtenido de <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/258/284>
8. Basurto, S., & Zambrano, L. (2020). Escuela en el hogar como estrategia de estudio en tiempos del Covid-19. *Revista de Arqueología de Egipto/Egiptología de PalArch*, 17(7), 10619-10630.
9. Campos, A. (2010). Neuroeducación: uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. *La educación. Revista digital*, 143, 1-14. Obtenido de http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_143/articles/neuroeducacion.pdf
10. Curiche Aguilera, D. M. (2015). Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el Internado Nacional Barros Arana.
11. Díaz, F. (2016). Jean Piaget y la teoría de la evolución de la inteligencia en los niños de latinoamericana. *REVISTA LATINOAMERICANA DE ENSAYO*. Obtenido de

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63152481/Jean_Piaget_y_la_teor%C3%ADa_de_la_evolucion_de_la_inteligencia_en_los_ninos_de_latinoamericana.20200430-54749-niw0wh.pdf?1588281328=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTeoria_de_la_evolucion_de_la_inteligenci.pdf&Expires=1609885784&Signature=gvcvtOLRcZVnjL~nNvIM3UgJ6I9RDhH~LsipYzIkmyC57fGLnr3QAFV5f~Lnwj~KeRJIaDyC3ljyH-uldBJXjltEDQCLKtePgGfGZGLX9E31ODBgua4Rob-qSLnghqOh2JvPggwA9uNf1pfj2ut05-SicoUDHVM-kF5HZ6SV3V9ALLS9tFo9O34YpR34JABl6yNfU5M~NewhOqZ8Jvl29WPj4K7iDnn-eNZJUtb~qJOBfhxSKJExS7FQSYnJTIZuR92smLYfyYoSo1fWYewb4x6H~Cp7iREOk5hXuk4hDfnValHUqNXBPwev2EIsSifc-n9OyR9aa60qk9otWIJNA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

12. Dhers, P. (2019). DIFICULTADES EN LOS APRENDIZAJES. *Revista Académica Hologramática*, V3 (31,), 25.
13. García-Orza, J. (2012). Dislexia y discalculia. ¿Extraños compañeros de viaje? In *Actas del XXVIII Congreso de AELFA*. Madrid (pp. 142-151). Obtenido de http://psibasica.uma.es/javiergarciaorza/upload/personal/Dislexia_discalculia_AELFA2012.pdf
14. Geary, D. (2017). La discalculia en edad temprana. *Encyclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia: Junyi*. Tomo problemas de aprendizaje. Recuperado de: <http://www.encyclopedia-infantes.com/trastornos-del-aprendizaje/s%C3%ADntesis>. Obtenido de <http://www.encyclopedia-infantes.com/trastornos-del-aprendizaje/segun-los-expertos/la-discalculia-en-edad-temprana>
15. Gina Aracely García Cedeño y María Rodríguez Gámez (2020): “Problemas de aprendizaje e intervención pedagógica”, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo* (marzo 2020). En línea:
16. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/03/problemas-aprendizaje.html>
17. <http://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante2003problemas-aprendizaje>
18. Longo, M. L., & Paganelli, M. R. (2015). Neuroplasticidad en afasia infantil: estudio de caso. Obtenido de <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1306>
19. López, I. (2014). *Aprendizaje emocionante: neurociencia para el aula* (Vol. 5). Ediciones SM España. Obtenido de

- https://www.academia.edu/27132288/Neurociencia_para_el_aula_Bego%C3%B1a_Ibarrola_Aprendizaje_em_ci_nante
20. López-Escribano, C. (2007). Contribuciones de la neurociencia al diagnóstico y tratamiento educativo de la dislexia del desarrollo. *Rev Neurol*, 44(3), 173-80. Obtenido de https://sid.usal.es/idocs/F8/ART13092/contribuciones_de_la_neurociencia.pdf
 21. López, S. I. M., & Valenzuela, B. G. E. (2015). Niños y adolescentes con necesidades educativas especiales. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 26(1), 42-51. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000085>
 22. Medina Aveledo, Gonzalo (2017). Enseñanza materna, aprendizaje fetal. *Salus*, 21 (2), 19-22. [Fecha de Consulta 5 de Enero de 2021]. ISSN: 1316-7138. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3759/375953625005>
 23. Soto, M. (2017). El cuento como mediación pedagógica para el fortalecimiento de la lectoescritura. *Zona próxima: revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación*, (27), 51-65. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6416758>
 24. Ríos, J., & López, C. (2017). Neurobiología de los trastornos del aprendizaje y sus implicaciones en el desarrollo infantil: propuesta de una nueva perspectiva conceptual. *Psicoespacios: Revista virtual de la Institución Universitaria de Envigado*, 11(19), 174-192. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=Neurobiolog%C3%ADa+de+los+trastornos+del+aprendizaje+
 25. Rodríguez, M., Pachay, M., & Vera, L. (2020). ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COMO ACCIÓN INNOVADORA EN LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 5.
 26. Sala, N. R., & Lacoste, Á. C. (2008). El alumnado con déficit de atención e hiperactividad (TDHA) en el aprendizaje de las matemáticas en los niveles obligatorios. *Unión: revista iberoamericana de educación matemática*, (16), 63-83.
 27. Salvatierra, D., Vallejo, P., & Moya, M. (2019). Estructuras mentales y competencias emocionales en estudiantes universitarios. *CIENCIAMATRIA*, 5(1), 118-132. Obtenido de <https://cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/260>
 28. Miguel Ángel Solís Cevallos, O. V. (Agosto de 2019). PROBLEMAS DE APRENDIZAJE E INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. *Atlante: Cuadernos de educación y desarrollo*.

- Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/aprendizaje-intervencion-pedagogica.html>
29. Sierra, M. (2019). Estructuración psíquica en psicoanálisis: hitos relevantes desde Freud hasta la teoría relacional. Universidad de la republica de Uruguay, Montevideo. Obtenido de https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg_camila_sierra_15.2.19.pdf
30. Solís, M., & Torres, O. (2019). Problemas de Aprendizaje e Intervención Pedagógica. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador.
31. Vallejo, P., Zambrano, G., Vallejo, P., & Bravo, G. (2019). Estructuras mentales en la construcción de aprendizaje significativo. CIENCIAMATRIA, 5(8), 228-241. Obtenido de <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/257>
32. Viego, C. L. (2016). Jean Piaget y su influencia en la pedagogía. Centro Universitario José Martí Pérez. Sancti Spíritus. Cuba. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49171123/Jean_Piaget.pdf?1475036401=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DJEAN_PIAGET_Y_SU_INFLUENCIA_EN_LA_PEDAGO.pdf&Expires=1609855335&Signature=HmnJE7HrfTY1Sjd6pWiZScQ2UgEuKmrzAdx3oyWIAw6Pf1xhNjAKg2eP~oWsAeecriM46qWVyg4vV81ocAkXDHMVwpJ3IsUPwplq6nt7wamrp-Sou-iX9y8dVu-JYfix6cduqzBVmEHUs3f1PHt4iVqn6n~Pf2Fgg4SN3QbtcyXvxhk3XnP7AC6K36wPqfy8~jM7k3jHg-Goaiay76qlfPfg2UdcS1k4Vi0ivXVKdS0SRo2tGfEfsUzBELgD2xsfwWxHBRRMcgPKga4tiVsRbJTisi-LcnBDhjX-jMYHrLureLxpwXAavVJh2OaelKDkenAGoxZRfj04Xz0iP1fuzA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA