



Maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje

Trabajo de titulación

Modalidad Examen complejo – Portafolio digital

Impacto del conocimiento en neuropsicología de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años

**Trabajo final para la obtención del título de
Magíster en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del aprendizaje**

Autor

Nathaly Dávila Smith

Coordinador académico

Daniel Fabricio Quinde Chalén, Mgtr.

Guayaquil, diciembre 2023

Yo, Nathaly Dávila Smith, autor del trabajo de titulación *Impacto del conocimiento en neuropsicología de los docentes en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años*, certifico que el trabajo de Proyecto Integrador/Portafolio es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas. Con lo cual, exoneró a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.



NATHALY DÁVILA SMITH

C.I. 0960721116

NATHALY DÁVILA SMITH, en calidad de autor y titular del trabajo de Proyecto Integrador/Portafolio *Impacto del conocimiento en neuropsicología de los docentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años* para optar por el Posgrado en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Digital de acceso abierto, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.



NATHALY DÁVILA SMITH

C.I. 0960721116

Presentación

Este documento corresponde al trabajo de titulación de la maestría en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje, modalidad proyecto integrador/portafolio. Este programa de maestría plantea dentro de su perfil de egreso la formación de profesionales capaces de comprender los fundamentos neurológicos y psicológicos del aprendizaje de niños, jóvenes y adultos mayores, en sus entornos familiares, escolares y sociales, lo que implica el entendimiento de los componentes cognitivos y socio-emocionales del proceso de aprendizaje. A partir de la malla curricular de esta maestría se han seleccionado las asignaturas de: Psicología Educativa, Neuropsicología del Aprendizaje I, Neurobiología I y Neuropsicología del Desarrollo I. Ya que el contenido de las mismas aporta a la temática planteada, porque me permitieron adquirir conocimientos profundos sobre el funcionamiento del cerebro cuando aprende, y los mecanismos necesarios a potenciar para la optimización del proceso de enseñanza y aprendizaje.

El portafolio se define como una colección de evidencia sistemática y organizada que se utiliza para monitorear el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes (Vavrus 1990, citado por Danielson y Abrutyn, 2002). El portafolio con fines académicos tiene el propósito de demostrar el desarrollo de competencias profesionales mediante la sistematización de evidencias de aprendizaje, la reflexión y análisis de las teorías vinculadas al aprendizaje y su impacto en la práctica profesional.

El presente proyecto integrador/portafolio se compone de un ensayo reflexivo - argumentativo sobre el impacto del conocimiento en neuropsicología de los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años de edad; además muestra diferentes evidencias de trabajos orientados a fortalecer los aprendizajes generales de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal revisados durante la maestría y que contribuyen al desarrollo de competencias de la formación disciplinar o perfil de egreso del programa.

Perfil del Autor

Mi nombre es Nathaly Dávila Smith, me gradué de la carrera de psicología, en la universidad Rafael Urdaneta, del estado Zulia en Venezuela, en el año 2007. Tengo una maestría de investigación en gerencia de recursos humanos, en la universidad Rafael María Baralt, del estado Falcón en Venezuela, en el año 2017; también soy diplomada en Autismo y Neurodidáctica.

Tengo experiencia profesional en diferentes áreas de la psicología, como lo son: psicología deportiva, en la preparación psicológica de niños y niñas en diferentes disciplinas deportivas; psicología judicial, en atención de imputados por el delito de violencia de género y apoyo psicológico de las víctimas; psicología educativa, con el manejo del departamento del DECE y docencia de materias de psicología; en psicología clínica, en atención de casos particulares, en consulta privada.

Actualmente me desempeño de forma independiente como psicóloga, realizando consultas privadas online nacionales e internacionales.

e-portafolio Nathaly Dávila Sm... Se han guardado todos los cambios en Drive



Perfil del Autor

Mi nombre es Nathaly Dávila Smith, me gradué de la carrera de psicología, en la universidad Rafael Urdaneta, del estado Zulia en Venezuela, en el año 2007. Tengo una maestría de investigación en gerencia de recursos humanos, en la universidad Rafael María Baralt, del estado Falcón en Venezuela, en el año 2017; también soy diplomada en Autismo y Neurodidáctica.

Tengo experiencia profesional en diferentes áreas de la psicología, como lo son: psicología deportiva, en la preparación psicológica de niños y niñas en diferentes disciplinas deportivas; psicología judicial, en atención de imputados por el delito de violencia de género y apoyo psicológico de las víctimas; psicología educativa, con el manejo del departamento del DECE y docencia de materias de psicología; en psicología clínica, en atención de casos particulares, en consulta privada.

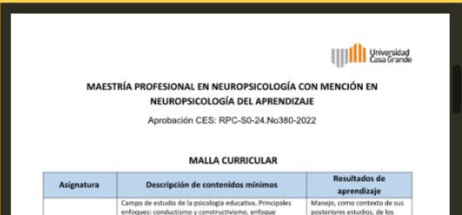
Malla Curricular

Durante el proceso de formación de la maestría tuve la oportunidad de compartir experiencias y conocimientos en cada una de las diez asignaturas que conforman la malla curricular; a continuación se presenta la descripción del contenido y el resultado de aprendizaje a alcanzar en cada una de ellas.

e-portafolio Nathaly Dávila Sm... Se han guardado todos los cambios en Drive

Malla Curricular

Durante el proceso de formación de la maestría tuve la oportunidad de compartir experiencias y conocimientos en cada una de las diez asignaturas que conforman la malla curricular; a continuación se presenta la descripción del contenido y el resultado de aprendizaje a alcanzar en cada una de ellas.



MALLA CURRICULAR		
Asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Resultados de aprendizaje
	<small> Campo de estudio de la psicología educativa. Principales enfoques: conductismo y constructivismo, enfoque cognitivo-constructivista. Se hacen referencias del terreno </small>	<small> Manejo, como producto de sus posteriores estudios, de los enfoques teóricos de la </small>

Objetivo del Portafolio

El objetivo de este trabajo es realizar un análisis reflexivo sobre el impacto que tiene en el aula, que los docentes tengan conocimientos sobre neuropsicología, reconociendo los alcances y limitaciones que este tipo de competencia podría tener en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años de edad; y a su vez pretende mostrar de forma integrada las evidencias de los aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de la maestría en Neuropsicología con mención en neuropsicología del aprendizaje.

Evidencias de Aprendizajes

En el siguiente apartado se describirán las actividades realizadas, tanto individuales como grupales de las siguientes asignaturas: Psicología Educativa, Neuropsicología del Aprendizaje I, Neurobiología I y Neuropsicología del Desarrollo I. Dentro de las mismas haré reflexiones acerca del aprendizaje obtenido y la manera en la que lo he puesto en práctica en, mi campo laboral actual.

Los componentes del portafolio se pueden visualizar ingresando al siguiente link:

<https://sites.google.com/casagrande.edu.ec/nathalydavidasmith/inicio>

Asignatura: Psicología Educativa

Actividad Grupal: Cuadro Comparativo de las Teorías de Aprendizaje.

La actividad consistió en poder establecer las comparaciones entre las teorías de aprendizaje conductista, cognitiva, constructivista y social cultural. Tomando en cuenta los conceptos, precursores, principios, objetos de estudio, experimentos y la aplicación en la educación. Lo que aprendí fue que, a pesar de las diferencias que puedan existir entre sus bases conceptuales y formas de aplicación; todas estas teorías buscan la comprensión de los procesos cognitivos, emocionales y sociales que intervienen en el aprendizaje.

Actividad Grupal: Análisis de Caso

En este ejercicio se asignó un caso, donde un sujeto de 11 años presenta alteraciones en el ámbito académico y conductual. Tomando en cuenta la comprensión de las teorías del aprendizaje, se dio una explicación psicológica. Aprendí, que desde estas teorías se puede lograr comprender la conducta de un individuo; siempre y cuando se tome en cuenta el contexto familiar, las características académicas, las circunstancias emocionales y todos los aspectos relevantes relacionados a la persona que está siendo evaluada.

Trabajo Final de la Asignatura: “La Inteligencia Emocional Como Método Educativo Dentro del Salón de Clases”

Se realizó una actividad grupal que consistió en desarrollar un programa para mejorar el método educativo en una institución de educación, basándose en los aspectos teóricos discutidos en el curso. Comprendí, que educar con inteligencia emocional puede facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje; ya que permite desarrollar en los estudiantes competencias emocionales y habilidades sociales, útiles para sus vidas tales como: gestionar las emociones, llevar adecuadas relaciones interpersonales, entre otros.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional:

Dentro del contexto laboral y profesional he puesto en práctica lo aprendido en la asignatura, en el trabajo con niños y los adolescentes con dificultades en el aprendizaje y autismo, donde el uso de las teorías de aprendizaje me ha ayudado a una mayor comprensión del desarrollo cognitivo, conductual y emocional de estas etapas de desarrollo. También he logrado tener mayor amplitud sobre las motivaciones, intereses, estilos de aprendizajes y de las diferencias individuales manifestadas en cada caso; lo que es imprescindible para poder realizar planes de intervención personalizados y más efectivos.

Otro contexto donde he puesto en práctica los conocimientos adquiridos, ha sido en el trabajo con la formación docente, impartiendo charlas y talleres, donde he compartido información sobre la importancia de conocer e implementar dentro del aula de clases, el uso de la inteligencia emocional, técnicas de comunicación asertiva, aplicación de ejercicios de neurociencias basada en la educación e intervención educativa en casos de diversidad funcional.

Reflexión Final de la Asignatura:

Esta asignatura me pareció de gran relevancia, ya que las acciones del ser humano están relacionadas y direccionadas por sus procesos de aprendizaje. Desde la perspectiva educativa, es necesario conocer los mecanismos, procesos, modelos y leyes que controlan el aprendizaje para poder diseñar acciones intencionales y útiles que permitan ser desarrolladas

en la escuela (Castejón et al., 2010). Por lo que pienso que, con estos conocimientos los docentes podrán tener una mayor comprensión de los procesos de aprendizaje, usando métodos y herramientas de enseñanza que sean más efectivos.

Comprendí también que, dominando estos mecanismos de aprendizaje, se pueden crear planes de intervenciones con objetivos definidos, que permitan potenciar la adquisición de la información y que es importante, para que la mayoría de los aprendizajes se den, que los alumnos puedan reflexionar, razonar, comprender, hacer hipótesis y que puedan identificar y relacionar sus acciones con las consecuencias de las mismas (Tricot, 2019). Por lo que considero que es crucial que el docente sea ese agente de cambio que guíe y propicie un ambiente estimulante, tomando en cuenta los procesos académicos, cognitivos y emocionales de sus alumnos para generar estrategias que faciliten la incorporación de conocimientos.

Asignatura: Neuropsicología del Aprendizaje I

Actividad Grupal: Ejercicios Creativos

La actividad consistió en diseñar 3 ejercicios para mejorar el cálculo y resolución de problemas, en base a la lectura. La actividad llamada: “la búsqueda del tesoro”, se dividió en 3 ejercicios con retos cognitivos. Lo que reflexioné con esta actividad es que partiendo de los juegos y el trabajo en equipo se puede lograr la motivación en los estudiantes, que es fundamental para lograr aprender; también ayudar a desarrollar habilidades cognitivas como: atención, concentración, resolución de conflictos, razonamiento, entre otras.

Actividad Individual: Test de Lateralidad de Harris

Para esta actividad investigué y apliqué el test de lateralidad de Harris en un niño de 8 años; y tenía que evaluar la ejecución de una serie de ejercicios que se le pidió realizar, esto con objetivo de determinar la dominancia lateral. Comprendí que la lateralidad influye en la evolución de habilidades motrices del niño, tales como escribir, recortar, agarrar, entre otras;

también que se puede aplicar este test en caso de dificultades en el área de lecto-escritura, dificultades de lenguaje, neurológicas y para crear un adecuado plan de intervención.

Trabajo Final de la Asignatura: “Programa Lúdico de Intervención Neuropsicológica para Potenciar la Motricidad (Fina y Gruesa) y Lateralidad, Para un Óptimo Rendimiento Matemático en Niños de 3 a 6 Años”.

La actividad consistió en crear un plan de intervención neuropsicológico para el aprendizaje de las matemáticas de forma creativa y motivante para el alumno. Lo que interioricé es que, partiendo de los conocimientos de neuropsicología, en el contexto educativo se puede identificar debilidades en los estudiantes en matemáticas; también aspectos relacionados a la motivación, las emociones, desarrollo cognitivo y las necesidades individuales, que puedan influir en ese proceso de adquisición de aprendizaje.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional:

Este aprendizaje lo he puesto en práctica en el contexto profesional en las consultas psicológicas privadas, al momento de comprender que tiene relevancia e implicaciones neurológicas el hecho de tener problemas en la lateralidad, por lo que es importante brindar los apoyos y adaptaciones curriculares necesarias.

A su vez, he usado los contenidos abordados en la asignatura, al momento de crear planes de intervención ajustados al perfil madurativo que tienen los estudiantes y a lo que se desea alcanzar; esto permite mejorar las habilidades y destrezas que van adquiriendo los niños en la infancia, y a su vez estimular áreas específicas involucradas en el proceso de aprendizaje, como el área motriz, nociones espaciales, integraciones sensoriales y las matemáticas.

Reflexión Final de la Asignatura:

Esta asignatura me pareció de gran importancia, ya que comprendí que los conocimientos que se adquieren y las experiencias que se viven, permiten que el cerebro se

modifique, gracias a la plasticidad cerebral. De allí, la necesidad de hacer cambios en las formas en que se imparte la educación, con propuestas neuropsicológicas y programas para mejorar las capacidades cognitivas, para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje (López, 2017). Por esto analizo que, si los docentes identifican las fortalezas y debilidades cognitivas de los estudiantes, podrán intervenirlas de forma más personalizada y efectiva para el aprovechamiento de sus capacidades en el aprendizaje.

Además, opino que tener estos conocimientos representarán un cambio favorable a la forma en que se enseña en la actualidad; por lo que se hace imprescindible tener en cuenta que los conocimientos que se están adquiriendo desde el campo de la neuropsicología, están permitiendo que algunos países den un nuevo enfoque educativo llamado: “educación basada en el cerebro” (Alonso y Fuentes, 2001). Por esto creo que los docentes que conocen cómo aprende el cerebro, podrán diseñar y aplicar estrategias de enseñanzas más funcionales adaptadas a las exigencias del entorno y tomando en cuenta las bases biológicas del aprendizaje.

Asignatura: Neurobiología I

Actividad Grupal: Explicar el Proceso de Comunicación Neuronal

La actividad consistió en explicar los pasos de la comunicación intraneuronal y explicar el proceso de liberación de neurotransmisores, integración neuronal y terminación de potenciales postsinápticos. Como resultado de esta actividad, entendí que las neuronas pueden realizar comunicación a través de señales de tipo eléctrico y químico, y que es importante que este proceso se lleve a cabo de forma adecuada para que se logre el funcionamiento óptimo del sistema nervioso central.

Actividad Grupal: Estructura del Sistema Nervioso Central y Periférico

La actividad consistió en ubicar la función de las estructuras cerebrales e identificar la relación entre las áreas primarias, las áreas de asociación unimodal y las áreas de asociación

multimodal. Pude comprender que el cerebro es un órgano complejo compuesto por neuronas y células gliales; que tiene áreas y estructuras cerebrales como: el lóbulo frontal, parietal, temporal, occipital y la corteza insular las cuales funcionan para poder llevar a cabo los procesos cognitivos, emocionales, fisiológicos y de los sistemas y órganos del cuerpo.

Trabajo Final de la Asignatura: “El Tamaño del Cerebro Determina la Inteligencia”

Esta actividad consistió en elegir un neuromito de preferencia, conocer su origen, los momentos en que se han manifestado, las consecuencias de mantenerlo y desmentirlo con información más cercana a la evidencia. Fue una actividad interesante donde logré constatar que el tamaño del cerebro no determina la inteligencia, ya que existen otras implicaciones para que la inteligencia se dé, tales como: el funcionamiento, la estructura, organización del cerebro y la cantidad de conexiones neuronales que hay en el mismo.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional

Dentro de la práctica laboral y profesional, he usado esta información para dar seminarios a docentes que están especializándose en el área de pedagogía. Impartiendo clases sobre la importancia de conocer cómo trabaja el cerebro, las estructuras y áreas que lo conforman, así como el funcionamiento de las mismas. También se ha explicado el proceso de cómo la información a la que accedemos por nuestros sentidos es procesada y mantenida por este órgano.

Del mismo modo se ha invitado a la reflexión sobre la relevancia de derribar los neuromitos con evidencia científica actualizada, para aprovechar al máximo el potencial de las funciones cerebrales. Finalmente se han generado estrategias en conjunto que permitan llevar a cabo el adecuado cuidado y estimulación del cerebro para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

Reflexión Final de la Asignatura:

Esta asignatura me pareció fundamental debido a que, conocí cómo funcionan los mecanismos de activación cerebrales, las estructuras del cerebro y cómo estas influyen en la adquisición del aprendizaje. Ya que todos los estímulos que provienen del medio ambiente y que son percibidos por los sentidos, son recibidos y transformados por el cerebro, quien se encarga de integrarlos. (Tirapu y Goñi, 2016). Por eso considero que los docentes pueden manejar las bases biológicas del aprendizaje, como información relevante para también identificar posibles dificultades en este proceso y diseñar planes dinámicos que permitan maximizar las áreas que presentan mayores desafíos en los adolescentes.

Entendí que para que el aprendizaje se dé, es necesario activarlo a través de estímulos sensoriales, ya que esto favorece la plasticidad sináptica. El aprendizaje va a permitir que el ser humano se adapte a su entorno y pueda dar respuestas acordes a los cambios que se presenten en él según las circunstancias que se desarrollen (Carlson, 2005). Por esto concuerdo que el cerebro puede modificarse según la variedad de estímulos que recibe, así que, si el docente conoce qué actividades pueden ser útiles para activar ciertas áreas cerebrales, podrá maximizar el aprendizaje en sus alumnos.

Asignatura: Neuropsicología del Desarrollo I***Actividad Grupal: Análisis de lectura***

Esta actividad consistió realizar un análisis sobre las relaciones de apego del bebe y las consecuencias para su desarrollo; comprendiendo los factores de riesgo y protección y presentando una propuesta de intervención. Lo que identifiqué durante esta actividad, es que las relaciones de apego que se dan en la infancia con los cuidadores, influyen de manera positiva o negativa en su desarrollo cognitivo, social, emocional y conductual; incluso dependiendo de la calidad de apego, a futuro puede incidir en el desempeño académico.

Actividad Individual: Frente a la Adolescencia

Para esta actividad, se escogió un caso real de un adolescente, para identificar los comportamientos propios de las etapas de desarrollo y hacer una intervención profesional. Los conocimientos que profundice fueron que, a pesar de que los adolescentes pasan por cambios físicos, cognitivos, emocionales y hormonales similares; para intervenir sobre sus necesidades se debe conocer cómo afectan estos cambios de forma individual, teniendo en cuenta conocimiento sobre el funcionamiento cerebral, empatía y criterio ético profesional.

Trabajo Final de la Asignatura: Proyecto de Intervención para el Mejoramiento de las Funciones Ejecutivas

Esta actividad fue realizada de forma grupal y consistió en diseñar un proyecto de intervención para el mejoramiento de las funciones ejecutivas en adolescentes de 15 años a través de la creación de clubes de lecturas. Interioricé con este trabajo que la lectura es una actividad compleja a nivel cognitivo e implica la activación de varias funciones ejecutivas como: la memoria de trabajo, atención sostenida, resolución de conflictos entre otras. Por lo que la participación activa a un club de lectura, puede estimular dichas funciones.

Evidencia del Aprendizaje Puesto en Práctica en el Contexto Laboral o Profesional:

Los conocimientos adquiridos los he puesto en práctica, en el asesoramiento en las consultas privadas, en la intervención con los padres sobre la explicación de los cambios cognitivos, psicológicos, emocionales y de conducta que se evidencian en sus hijos, según la etapa evolutiva en la que se encuentren en ese momento y las herramientas que pueden aplicar para manejar ese proceso de forma competente.

De igual manera he implementado lo aprendido en la asignatura, en el diseño de actividades personalizadas para adolescentes, que traten temas relacionados a los desafíos que suelen enfrentar en esa etapa del desarrollo, tales como: manejo de habilidades sociales, autoestima, gestión de emociones, sexualidad, salud mental, educación, entre otros.

También he llevado a cabo talleres en línea a docentes, donde se ha expuesto sobre el desarrollo cerebral en los niños y adolescentes, haciendo énfasis cómo estos conocimientos influyen en el proceso de enseñanza y aprendizaje según las edades en las que se encuentren.

Reflexión Final de la Asignatura:

En esta asignatura, reforcé la importancia de conocer el desarrollo y funciones del cerebro desde la concepción hasta la adolescencia y cómo estas transformaciones pueden influir en la madurez emocional, cognitiva y el comportamiento. Ya que, el cerebro va haciendo progresos continuamente durante el crecimiento y sobre todo en la adolescencia, donde se modifican áreas del cerebro que se encargan de las funciones ejecutivas, que incluyen las emociones, juicio, conducta, entre otras (Papalia y Martorell, 2017). De allí estipulo, lo positivo de que los docentes manejen información relevante sobre la neuropsicología del desarrollo, para aplicar estrategias de enseñanza según las etapas evolutivas de los estudiantes.

También comprendí, que las variaciones a nivel cerebral del adolescente, influyen en la forma en la que se desenvuelven en diferentes ámbitos de sus vidas y uno de ellos es el académico. Teniendo en cuenta que, la escuela busca propiciar el aprendizaje a través de distintas actividades sociales, deportivas y académicas; y que también es el lugar donde los niños y adolescentes se enfrentan a desafíos sociales (Rosselli et al., 2010). Son los docentes quienes mayormente de encargarán de gestionar dichos procesos y teniendo conocimientos previos sobre el tema, ayudaría a un abordaje adecuado.

Ensayo Reflexivo

Impacto del Conocimiento en Neuropsicología de los Docentes en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Estudiantes de 11 a 15 años de Edad

Este ensayo tiene la finalidad de realizar un análisis reflexivo sobre el impacto que tiene en el aula, que los docentes tengan conocimientos sobre neuropsicología, reconociendo los alcances y limitaciones que este tipo de competencia podría tener en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de 11 a 15 años de edad.

En la maestría aprendí que “la neuropsicología es el estudio científico de las relaciones entre la función cerebral y la conducta” (Kolb y Whishaw, 2017, p 2). Por esto considero importante conocer los avances en el campo de la neuropsicología, para dimensionar las repercusiones en el ámbito educativo, de que los docentes tengan conocimientos sobre cómo estimular las funciones cognitivas para lograr en los estudiantes un mejor aprovechamiento académico.

Durante esta reflexión se tomarán en cuenta aportes de la psicología educativa, neuropsicología del aprendizaje, neurobiología y la neuropsicología del desarrollo; disciplinas que se encuentran dentro de la neuropsicología. También se nombran autores como: D´Addario (2009), Bueno (2018), Liliwa y Scangarello (2016) y Papalia y Martorell (2017) de quienes considero que sus aportes han sido relevantes para hacer el análisis sobre ¿cómo puede ayudar en el aprendizaje de los estudiantes los conocimientos en neuropsicología que el docente pueda poseer?

Anteriormente pensaba que era suficiente la preparación académica y los años de formación pedagógica que adquiere el docente durante su formación profesional, y que no era de su competencia manejar información relacionada a la neuropsicología, sino que en caso que lo necesitasen, debían remitir a los alumnos al profesional competente y que este se encargaría totalmente del caso, sin involucrar al docente en el proceso.

Sin embargo, a medida que fui avanzando en la maestría pude comprender que el desarrollo del cognitivo de los estudiantes va pasando por diferentes etapas evolutivas y durante la adolescencia es un período donde se generan muchas conexiones neuronales en el cerebro que permiten la adquisición de profundos conocimientos (Bueno, 2018). Por lo que considero que es importante saber el perfil neuropsicológico de los estudiantes que el docente tiene a su cargo, para poder diseñar las formas de facilitar y maximizar su experiencia de aprender, sabiendo las habilidades, destrezas, capacidades cognitivas y maduración cerebrales diferentes del estudiantado, lo que nos daría una gran información sobre sus potencialidades y debilidades.

Por consiguiente, se despertó en mí una mayor curiosidad de seguir investigando sobre las asignaturas dadas, ya que cada una de ellas tenía contenido que era aplicable en mi campo laboral en el trabajo con docentes y adolescentes, lo que me llevó a tener información actualizada y con aval científico; esto me permitió comprender que, si bien cada especialista tiene su área de trabajo específico, es necesario el trabajo multidisciplinariamente para lograr resultados esperados en los estudiantes.

Mientras tanto, el sistema de educación tradicional enseña a los alumnos de la misma manera y con los mismos recursos a todos por igual, sin embargo, las necesidades de la sociedad han cambiado y la educación debe dar respuesta a esto (D'Addario, 2019). El conocimiento de la neuropsicología contribuye a la comprensión de cómo funciona el cerebro lo que a su vez coadyuva al proceso de enseñanza aprendizaje trayendo como consecuencia personas mejor preparadas para aportar a la sociedad cambiante en la que estamos insertos.

Por esto, pienso que si los docentes se adentraran y aplicaran los conocimientos de la neuropsicología, específicamente psicología educativa pueden aumentar la calidad académica y ampliar la experiencia de aprendizaje, identificando con mayor eficiencia las posibles dificultades de aprendizajes y habilidades excepcionales de sus estudiantes; con la

neuropsicología del aprendizaje pueden comprender los procesos cognitivos que ocurren cuando se aprende e implementar métodos para activar las funciones cerebrales que se requieran; con la neurobiología conocerán a profundidad el funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso y su influencia en la adquisición de conocimientos; y con la neuropsicología del desarrollo podrían aplicar herramientas de aprendizajes que se ajusten a los cambios cognitivos, conductuales y emocionales que se van presentando en las distintas etapas evolutivas del que aprende.

También es importante conocer que para que a los estudiantes les guste aprender, deben estar motivados por la información que van a recibir, debe ser emocionante para ellos y tener un contenido didáctico, atractivo que sea útil y de aplicabilidad en sus vidas diarias. De allí que Liliwa y Scangarello (2016) manifiesten que los alumnos son sujetos que piensan, sienten, imaginan, conocen y saben: y es el docente quien debe conocerlo a profundidad, para crear estrategias acordes a lo que se desea desarrollar en los estudiantes, y así fortalecer ese saber en los encuentros académicos. Esto me lleva a considerar, que si los docentes logran ser capaces de conocer qué motiva a los estudiantes y cómo llegar a promover en ellos el interés en aprender, se logrará aprovechar las habilidades que cada uno tiene.

Asimismo, las instituciones educativas son los lugares donde la mayoría de los adolescentes pasan gran parte de su tiempo desarrollando habilidades emocionales, sociales y adquiriendo contenido académico. Una escuela preparatoria con un ambiente adecuado y docentes capacitados, va a fomentar la creencia de que es un espacio donde todos los estudiantes pueden aprender, lo que tiene un potente efecto en el rendimiento académico (Papalia y Martorell, 2017). De allí la necesidad de que todos los profesionales que se estén formando para ser parte del mundo educativo conozcan sobre sobre la forma de potenciar ese proceso académico desde la neuropsicología.

Finalmente, considero que es imprescindible que los docentes tengan formación en el área de la neuropsicología para que puedan ahondar en la información que les facilitará un tipo de educación adaptada a las necesidades reales de los que aprenden, y que le incite a descubrir la plenitud de sus capacidades.

Los conocimientos aprendidos los pongo de manifiesto dentro de las consultas privadas, la formación docente y en las asesorías pedagógicas, donde suelo explicar las conductas que se esperan encontrar según la maduración cerebral y las capacidades cognitivas y que se pueden efectivizar; así mismo diseñar planes de intervención con ejercicios y actividades planificadas en base a los requerimientos identificados previa valoración de los solicitantes. También he usado la información adquirida en talleres para despertar la curiosidad en los estudiantes sobre el funcionamiento y maravillas de su cerebro al aprender.

A futuro se sugiere el diseño de un programa de capacitación continua para docentes que incluya módulos de neuropsicología; también crear acceso digital a información relevante al tema como: biblioteca digital, blog profesional, redes sociales entre otras; además de formar un red de apoyo profesional, digital y/o presencial que incluya especialistas de distintas áreas vinculadas a la neuropsicología , donde se pueda compartir información, casos de estudios, investigaciones recientes, recursos, entre otras.

Estas recomendaciones tienen el objetivo de proporcionar información sobre la neuropsicología y sus implicaciones en las prácticas educativas, así como también estrategias para ampliar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes según su perfil neuropsicológico. Esto basado en información e investigaciones, con aval científico, lo que permitiría despertar en los docentes mayor interés en el tema, por lo que a futuro pueden llegar a realizar estudios relacionados a la temática planteada logrando iniciar y mantener un proceso de actualización y aplicación continua.

Referencias bibliográficas

- Alonso, D y Fuentes, L.J. (2001) Mecanismos cerebrales del pensamiento matemático. *Revista de neurología*, 33(6), 568-576.
- <file:///C:/Users/carlo/OneDrive/Escritorio/Maestr%C3%ADa/Maestr%C3%ADa/NEUROPSICOLOG%20DEL%20APRENDIZAJE/JUEVES%209%20DE%20FEBRERO/Mecanismos%20cerebrales%20del%20pensamiento%20matem%C3%A1tico.pdf>
- Bueno, D. (2018). *Neurociencias para educadores*. OTAEDRO, S.L
- Castejón, J; González, C; Gilar, R. y Miñano, P. (2010). *Psicología de la educación*. Editorial Club Universitario.
- Carlson, N. (2005). *Fisiología de la conducta*. Addison Wesley.
- D´Addario, M. (2019). *Educación y Neurociencia*. Sefe Creative.
- Danielson, Ch. y Abrutyn, L. (2002). Una introducción al uso de portafolios en el aula. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kolb, B. y Whishaw, I (2017). *Neuropsicología humana*. Médica panamericana.
- Leliwa, S. y Scangarello, I. (2016). *Psicología y Educación*. Editorial Brujas.
- López Luengo, M. (2017) *Lateralidad, capacidades perceptivas y rendimiento matemático en alumnos de Educación Primaria. Programa de intervención para mejorar el aprendizaje matemático*. [Tesis de Doctorado, Universidad Internacional de la Rioja Madrid]. <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5699/L%20c%2093PEZ%20LUENGO%20c%20MAIALEN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Papalia, D. y Martorell, G. (2017). *Desarrollo humano*. Mc. Graw Hill.
- Rosselli, M., Matute, E. y Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Manual Moderno.
- Tirapu, J. y Goñi, F. (2016). El problema cerebro-mente (III): sobre la conciencia.

Revista de neurología, (4), 176- 185.

<https://svnps.org/documentos/cerebro-mente-1.pdf>

Tricot, A. (2019). *Innovar en educación sí, pero ¿cómo?, mitos y realidades*. Narcea.