



Maestría en Neuropsicología mención en neuropsicología del aprendizaje

Rehabilitación neuropsicológica en niños con discapacidad intelectual

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

Modalidad Proyecto Integrador (Portafolio)

Johana Isabel Villavicencio Rivera

Coordinadora: Marina Criollo Chiriboga, Mgtr.

Guayaquil, Octubre del 2022

Presentación

Este documento corresponde al Trabajo de Titulación de la Maestría en Neuropsicología mención en neuropsicología del aprendizaje, Modalidad Proyecto Integrador/Portafolio; la cual plantea dentro de su perfil de egreso la formación de profesionales capaces de comprender los fundamentos neurológicos y psicológicos del aprendizaje en niños, jóvenes y adultos mayores en sus entornos familiares, escolares y sociales, lo que implica el entendimiento de los componentes cognitivos y socioemocionales del proceso de 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 (competencia) en un área específica (Takona, 2003). Este busca demostrar el desarrollo de competencias profesionales mediante la sistematización de evidencias de aprendizaje, la reflexión y el 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 y diferentes evidencias de aprendizaje de trabajos orientados a fortalecer los aprendizajes generales de tipo cognitivo, procedimental y actitudinal de la Maestría; y al desarrollo de competencias de la formación disciplinar (perfil de egreso), mediante los cuales, se refuerzan los conocimientos alcanzados para la posterior aplicación clínica y pedagógica en la rehabilitación neuropsicológica de niños con discapacidad intelectual. Se considera que la esencia disciplinar corregiría deficiencias en la atención, además de brindar oportunidades de desarrollo a la familia del niño con discapacidad (Tirapu y Echavarría, 2021).

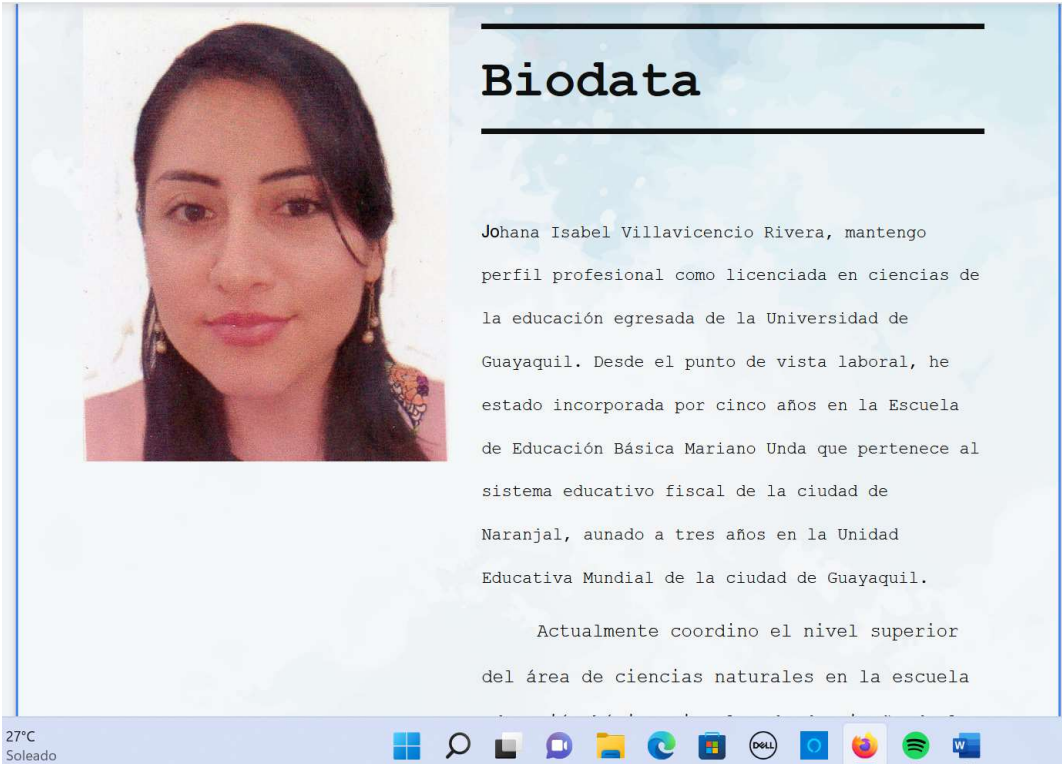
E-portafolio:

<https://sites.google.com/view/portafolio-isabel-villavicenci/inicio>

Perfil del autor

Johana Isabel Villavicencio Rivera, mantengo perfil profesional como licenciada en ciencias de la educación egresada de la Universidad de Guayaquil. Desde el punto de vista laboral, he estado incorporada por cinco años en la Escuela de Educación Básica Mariano Unda que pertenece al sistema educativo fiscal de la ciudad de Naranjal, aunado a tres años en la Unidad Educativa Mundial de la ciudad de Guayaquil.

Actualmente coordino el nivel superior del área de ciencias naturales en la escuela educación básica Miguel Andrade Vicuña de la ciudad de la Troncal. Además, pertenezco a la comisión de Gestión de Riesgo del recinto Voluntad de Dios.



Biodata

Johana Isabel Villavicencio Rivera, mantengo perfil profesional como licenciada en ciencias de la educación egresada de la Universidad de Guayaquil. Desde el punto de vista laboral, he estado incorporada por cinco años en la Escuela de Educación Básica Mariano Unda que pertenece al sistema educativo fiscal de la ciudad de Naranjal, aunado a tres años en la Unidad Educativa Mundial de la ciudad de Guayaquil.

Actualmente coordino el nivel superior del área de ciencias naturales en la escuela

27°C
Soleado

Malla curricular

Con las asignaturas de la malla curricular aprendí la importancia de manejar enfoques para el afrontamiento de problemas potenciales y de aprendizaje en niños, adolescentes y adultos mayores desde una perspectiva neuropsicológica. Se ofreció un amplio enfoque teórico sobre psicología educativa, neurobiología y neuropsicología del desarrollo, con las cuales se alcanzó el manejo y abordaje desde la pedagogía de algunas manifestaciones clínicas que podrían ser valoradas desde los contextos formativos, para promover experiencias de aprendizaje que permitan dar un sentido más amplio sobre el abordaje situacional y familiar de algunas complejidades neurológicas asociadas con discapacidades.



MAESTRÍA PROFESIONAL EN NEUROPSICOLOGÍA CON MENCIÓN EN NEUROPSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

Aprobación CES: RPC-SO-24-N°539-2020

MALLA CURRICULAR

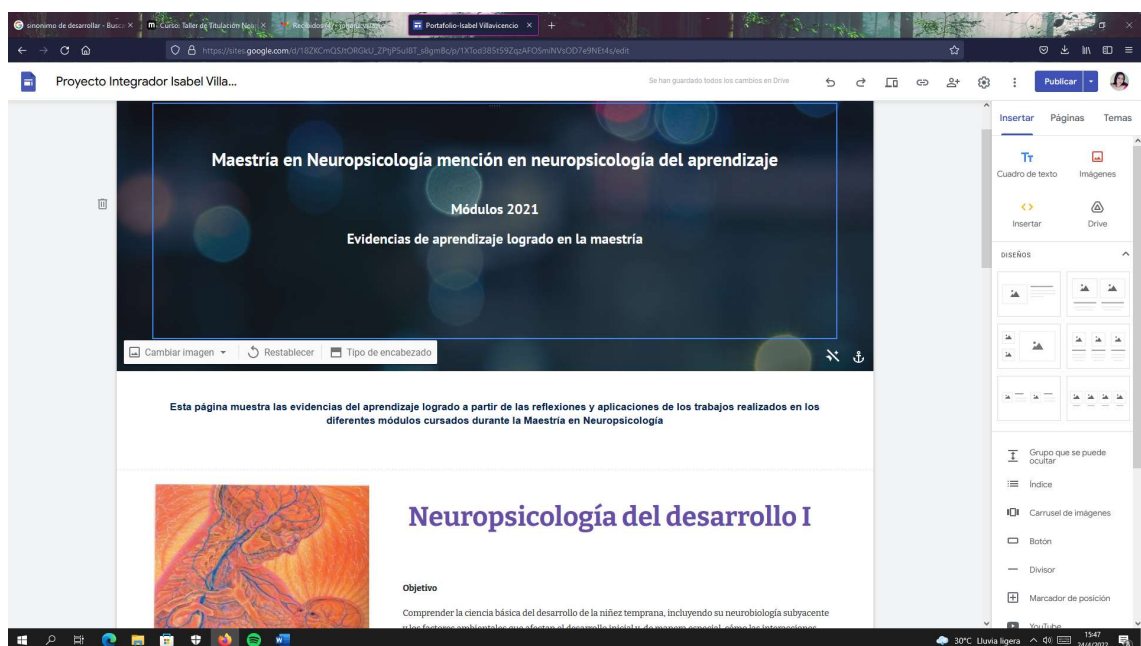
Asignatura	Descripción de contenidos mínimos	Resultados de Aprendizaje
Psicología educativa	Campo de estudio de la psicología educativa. Principales enfoques: conductismo y constructivismo, enfoque cognitivo-conductual. Las bases psicológicas del proceso educativo. Las bases psicológicas del proceso educativo. El aprendizaje como proceso. El entorno de aprendizaje. Aprendizaje a lo largo de la vida. Estímulos y motivación. Los estilos de aprendizaje. Enseñanza y aprendizaje, ¿qué es aprender? Conocimientos, habilidades, valores y actitudes. Aprendizaje orientado a competencias, a resultados y a la formación ciudadana. "Aprender haciendo".	Manejo, como contexto de sus posteriores estudios, de los enfoques teóricos de la psicología educativa sobre el aprendizaje y sus dimensiones
Neurobiología I	El cerebro humano forma y función: La neurona como estructura básica y funcionamiento de los procesos sinápticos y la neurotransmisión. Relación entre los procesos cognitivos y sensorio-motores. Funciones mentales superiores y el aprendizaje. Atención, memoria, sensorpercepción, ideación, pensamiento, juicio, imaginación, actividad, voluntad y lenguaje. Las neuroimágenes como herramientas de apoyo diagnóstico.	Conocimiento de los fundamentos biológicos y neurológicos de la conducta humana y de las funciones sensoriales, motrices, afectivas y cognitivas de las personas.
Neuropsicología del desarrollo I	Ámbitos del desarrollo: biofísico (genético y neurológico), cognitivo, socio afectivo. Conceptos clave: neurogénesis, neuroplasticidad y epigenoma. Etapas del desarrollo del niño y el adolescente. La inteligencia, sus condiciones y desarrollo. Principios del aprendizaje en estas etapas.	Análisis genético y funcional de la evolución de las funciones neuropsicológicas de los seres humanos, a través de las principales etapas de su desarrollo vital, con énfasis en la inteligencia y el aprendizaje del niño y adolescente.

Objetivo del portafolio

Demostrar el desarrollo de competencias profesionales mediante la recopilación de tareas realizadas, evidencias de aprendizaje, análisis de las teorías vinculadas a la neuropsicología del aprendizaje y la reflexión del ensayo acerca de niños con discapacidad intelectual, sus relaciones interpersonales, habilidades comunicativas, motrices y cognitivas y su potencialización a través de la rehabilitación neuropsicológica.

Evidencias de aprendizaje

Esta página muestra las evidencias del aprendizaje logrado a partir de las reflexiones y aplicaciones de los trabajos realizados en los diferentes módulos cursados durante la Maestría en Neuropsicología.



Materia: Neuropsicología del desarrollo 1

Objetivo

Comprender la ciencia básica del desarrollo de la niñez temprana, incluyendo su neurobiología subyacente y los factores ambientales que afectan el desarrollo inicial y, de

manera especial, cómo las interacciones sensibles y receptivas en los primeros años de vida afectan el desarrollo socioemocional, la salud, el aprendizaje, y el comportamiento del niño durante todo el ciclo de la vida.

Actividad individual. Síntesis del capítulo: “La familia primero”

La actividad consistió en realizar un resumen del capítulo mencionado, perteneciente al libro *Los primeros años. El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas*, para consolidar información que permita establecer una reflexión sobre la familia y su importancia en el proceso de rehabilitación. En tal sentido, se ha generado como conclusión que la familia se encargará de proporcionar a su hijo los medios necesarios para afrontar su entorno con sus propias capacidades, y lo más importante, le ayudarán a utilizar otras habilidades para superar aquellas situaciones que no pueda desarrollar o ejecutar por sí solo. De esta manera, las familias juegan un papel importante en la discapacidad y enseñan que la diversidad y la inclusión, son la columna vertebral de nuestra sociedad.

Trabajo final en grupo. Plan de marketing sobre la primera infancia

Se desarrolló de forma colaborativa un plan de marketing que incluyó una estrategia de comunicación masiva dirigida a educar y empoderar a las familias y a la sociedad en general sobre la importancia de los primeros años de vida para un desarrollo humano saludable, incorporando información sobre el desarrollo temprano del cerebro y el impacto de las interacciones de alta calidad. Entre los cuidadores y los niños sobre el desarrollo infantil.

Evidencias del aprendizaje puesto en práctica en el contexto laboral o profesional

En el contexto laboral es necesario la interacción profesora-estudiante ya que la interacción en el aula empieza a jugar un papel clave para el desarrollo del niño, pero además es determinante concentrarse en la identificación del rol y acercamiento de la familia dentro del proceso de rehabilitación a los estudiantes con necesidades educativas especiales, (Rodríguez China, 2017). La comunicación es una herramienta que da mayor

afianzamiento al proceso de integración familia-estudiante y docente para propiciar mejores escenarios para la rehabilitación (García-Alba *et al*, 2018). Desde esta perspectiva, un adecuado proceso de aprendizaje promueve el acercamiento de los actores educativos y la consolidación de actividades que procuren dentro del aula de clases predecir resultados académicos y sociales que estén asociados a la capacidad intelectual para la promoción del bienestar.

En este sentido, dentro del trabajo en el aula, la comunicación adecuada entre alumnos y docentes genera mayores oportunidades para acrecentar vínculos que fortalezcan las capacidades de aprendizaje y generen confianza para la interacción docente- estudiante, asociando además a la familia para el alcance de los objetivos tanto formativos como de rehabilitación en los estudiantes (Berlinski *et al*, 2015).

Reflexión final de la asignatura

En esta asignatura aprendí la importancia de las interacciones sensibles y receptoras entre cuidadores y niños, ya que es elemento clave para el desarrollo cerebral inicial, así mismo conocí acerca de la importancia de orientar a los cuidadores, en el manejo de estrategias que estén basadas en la promoción de experiencias que fomenten el desarrollo del lenguaje, la destreza cognitiva y fomenten los vínculos afectivos en los niños.

Por otra parte, la asignatura permite reflexionar la interesante vinculación que existe entre los cuidados desde el nacimiento y la vinculación con los espacios formativos, considerando que se trata de un desarrollo evolutivo que exige que todos los implicados en el crecimiento del niño, deben tener una vinculación clara y definida, que permita proyectar y establecer desde la educación, los elementos que podrían configurar experiencias gratificantes formativas que favorezcan las capacidades intelectuales. La investigación neurológica muestra que las interacciones de los niños con los adultos moldean la arquitectura de sus cerebros de manera que tienen efectos en la vida a lo largo plazo en salud,

aprendizaje, comportamiento y desarrollo socioemocional (National Scientific Council, 2007). Es importante destacar que los niños con discapacidad intelectual también crean vínculos con sus adultos de referencia a través de experiencias enriquecedoras.

Materia: Neuropsicología del desarrollo II

Objetivo

Analizar, desde una perspectiva genética y funcional, los cambios en los procesos neuropsicológicos de los seres humanos, con énfasis en los adultos y adultos mayores. Manejar herramientas psicométricas propias de la psicología educativa y de la neuropsicología del aprendizaje.

Actividad individual. Resumen sobre los trastornos neurológicos asociados a la malnutrición

La actividad se desarrolló a través de la valoración de lecturas que permitieron realizar reflexiones sobre los Trastornos neurológicos asociados a la malnutrición, en tal sentido se visualiza que, debido a la desnutrición, se desarrollan enfermedades cardíacas, presión arterial alta, en adultos, pero además se muestra la incidencia en los niños con alimentación inadecuada quienes ven afectado su desarrollo intelectual, físico y mental.

El sistema nervioso se desarrolla en el útero, durante la infancia y la niñez, cuando es vulnerable a las deficiencias de macronutrientes como las vitaminas B1, B3, B6, B12, ácido fólico, yodo, hierro, zinc provocando trastornos Neurológicos. A menudo, la desnutrición general causa daño nervioso específico en los niños.

Trabajo final en grupo. Exposición y ensayo sobre la enfermedad esclerosis lateral amiotrófica

Este proyecto final consistió en la elaboración de un protocolo de evaluación y/o intervención neuropsicológica de trastornos, síndromes o enfermedades que cursan con alteraciones cognitivas, emocionales y/o motoras, en la etapa adulta.

En este trabajo se revisó la (ELA) que es una enfermedad neurodegenerativa del sistema nervioso central que se caracteriza por la pérdida gradual de las células motoras o motoneuronas que llevan las señales electroquímicas del cerebro hasta los músculos.

Evidencias del aprendizaje puesto en práctica en el contexto laboral o profesional

Para la aplicación en el ámbito laboral, a partir de lo aprendido en la maestría, se pudo conocer instrumentos para la recolección de información encaminada al estudio de variables cognitivas, psicológicas e incluso socioemocionales que permiten evidenciar los procesos de desarrollo neurológico de los niños. En efecto, uno de los principales aportes es que se puede aplicar la prueba de letras y números WISC-IV, con el cual se logra establecer la medida específica de la memoria auditiva a corto plazo, el procesamiento de información mental, el ordenamiento y la imaginación visoespacial. En esta prueba, al estudiante se le lee una serie de números, que tiene que repetir en orden ascendente y luego las letras mixtas que debe decir en orden alfabético.

El test de letras y números suele ser un poco complicado para algunos estudiantes, especialmente porque requiere atención y procesamiento de memoria inmediata de la información recibida. La subprueba de letras y números no plantea preguntas para el examinador al calificar las respuestas y, en ese sentido, es una prueba muy objetiva.

Reflexión final de la asignatura

Es de gran importancia conocer la funcionalidad de los procesos diagnósticos que deben ser desarrollados en el ámbito educativo para favorecer el conocimiento apropiado de las familias y docentes sobre la realidad neuropsicológica específica de los estudiantes, a fin de alcanzar una apropiación sobre los tratamientos, estrategias pedagógicas y posibles actividades a desarrollar para el abordaje de estos.

Por otra parte, facilita que desde el ámbito laboral, se promueva un perfil apropiado en el profesional que permite analizar desde un punto de vista genético y funcional los

diversos cambios en los procesos neuropsicológicos humanos, así como además identificar las características específicas de los procesos cognitivos en adultos y ancianos con trastornos del aprendizaje y a la vez el uso de la psicometría para apoyar diagnósticos neuropsiquiátricos en niños, adolescentes y adultos mayores. Para esto es importante aplicar las baterías de test y pruebas de evaluación ya que están diseñadas para medir diferentes parámetros e índices de la función cognitiva como memoria, atención, lenguaje.

Muñoz Ruata y Martínez Pérez (2008), señalan que la escala de Wechsler es la primera de las propuestas para evaluar a los sujetos con déficits cognitivos. Por ejemplo, los niños con discapacidad intelectual que necesitan ser evaluados por la Escala de Inteligencia Wechsler -V (WISC-V) es una herramienta clínica administrada más utilizada para determinar si un estudiante necesita educación especial o apoyo escolar, el grado de discapacidad y dependencia, que determinan las prestaciones sociales disponibles.

Da Silva Rodrigues (2018) afirma que la evaluación neuropsicológica tiene como objetivo proporcionar una identificación válida de los estados mentales en adultos mayores con enfermedad de Alzheimer, teniendo en cuenta aspectos cognitivos que analizara minuciosamente las relaciones entre los cambios del funcionamiento cerebral y las variantes producidas.

Materia: Neuropsicología del aprendizaje I

Objetivo

Entender los componentes y la dinámica neuropsicológica del proceso de aprendizaje de las matemáticas, así como comprender los trastornos numéricos y matemáticos para potencializar su enseñanza y aprendizaje.

Actividad grupal. Presentación sobre el aprendizaje de las matemáticas, psicología cognitiva y neurociencias

La actividad consistió en analizar bases teóricas que permiten reflexionar sobre el aprendizaje de las matemáticas, psicología cognitiva y neurociencias. Según la teoría de la localización cerebral, la actividad matemática se produce en mayor medida en los lóbulos frontal y parietal del cerebro. Dentro del lóbulo parietal, se registra un mayor gasto de energía para la actividad matemática en una región denominada surco interparietal y región inferior.

Trabajo final en grupo. Proyecto: “La neurocreatividad de las matemáticas”

El trabajo final consistió en una intervención neuropsicológica aplicada en una comunidad educativa, (docentes, psicólogos, directivos, padres de familia), dando a conocer actividades y el uso de las diferentes herramientas y plataformas en la modalidad online, que estimulen en los estudiantes las funciones superiores del razonamiento lógico matemático, con el fin de mejorar las estrategias y métodos de enseñanza de las matemáticas.

Evidencias del aprendizaje puesto en práctica en el contexto laboral o profesional

La discalculia, hace referencia a un amplio rango de problemas relacionados con el aprendizaje de las habilidades matemáticas, lo que condiciona los procesos de aprendizaje de los estudiantes desde tempranas edades, conllevando a que dentro de la asignatura su rendimiento no sea el más favorable. En este sentido, para el estudiante la comprensión matemática se configura como un elemento de poca comprensión, lo cual obstaculiza la apropiación y reconocimiento de números, cantidades, operaciones, saber qué cantidad es mayor que otra.

Se puede ayudar a los estudiantes que tengan estos problemas de aprendizaje contando y agrupando objetos, utilizando el ábaco para los cálculos, practicar muchos ejercicios consecutivos presentando una serie de números y ordenar de mayor a menor o viceversa, completar los números que faltan, etc. También se puede intervenir estimulando la

memoria a corto plazo y entrenando la atención sostenida, a través de ejercicios específicos, el uso de juegos con números brinda una sensación lúdica que facilita la estimulación y el aprendizaje.

Reflexión final de la asignatura

La asignatura permite apreciar desde el ámbito de la neuropsicología, los tratamientos e iniciativas que permitan establecer un pensamiento lingüístico, numérico y abstracto, lo cual permite favorecer dentro de la práctica formativa las zonas cerebrales y las redes neuronales para que se adjudique la interpretación de desarrollo numérico dentro de los estudiantes, concibiendo de esta manera, la posibilidad de asumir estrategias que permitan la cuantificación, comprensión numérica y operaciones matemáticas, su relación con la construcción del lenguaje, conociendo los trastornos en la adquisición, y el crecimiento en el uso de las matemáticas.

Aunado a ello, se consideraron aspectos que podrían establecer aprendizajes significativos, sino además valorar desde la aplicabilidad práctica en contextos educativos y comunitarios donde se permita apreciar el desarrollo de ciertas regiones del cerebro asociadas con el desarrollo del lenguaje, así como con el pensamiento numérico, contribuyendo de esta manera en la asociación de actividades que propicien el desarrollo evolutivo pertinente (Torres Vejar, 2016).

Materia: Neuropsicología del aprendizaje II

Objetivo

Brindar a los maestrantes la capacitación temática sobre las diversas dificultades de aprendizaje en niños y adolescentes, especialmente en relación con los trastornos de la comunicación y a los trastornos específicos del aprendizaje de la lectura y la escritura.

Actividad grupal. Texto descriptivo sobre los criterios de la dislexia mostrados en la película “Estrellas en la tierra”

La actividad consistió en describir los signos de dislexia del personaje Ishaac, quien presenta deficiencias académicas como lectura imprecisa, faltas ortográficas, inconvenientes al escribir, dificultad frente al cálculo y las expresiones matemáticas por lo cual la falta de aptitudes disminuye el rendimiento académico, el niño no presenta discapacidades cognitivas ni físicas que expliquen su dificultad. El concepto se vuelve positivo si se cumplen al menos 4 criterios diagnósticos.

Se determinó que es moderado su dislexia debido a sus importantes dificultades en múltiples áreas académicas, que requiere una enseñanza intensiva y especializada, pero solo por un período de tiempo que requiere adaptación dentro de la escuela para llevar a cabo actividades de manera adecuada y efectiva.

Trabajo final en grupo. Tríptico y exposición sobre la dislexia

Dentro del trabajo final de asignatura se realiza un abordaje de la dislexia que consiste en un trastorno caracterizado por una dificultad para la comprensión de textos escritos, así como para discernir o memorizar letras o grupos de letras, entre otros problemas. Con respecto al trastorno, es necesario considerar que se asocia a otro padecimiento específico como lo es la disgrafía, la cual se entiende como la dificultad para escribir textos. Estos trastornos, de aprendizaje en la película Estrellas en la tierra se evidenciaron en el desarrollo escolar del niño, aunque también podrían asociarse otros elementos no relacionados con la lectura y escritura pero que de igual manera la condicionan, como es el caso del déficit de atención.

En efecto, la dislexia en un individuo causa dificultades en torno a la lectura, puesto que la persona con este trastorno de aprendizaje tiene problemas para reconocer sonidos del

habla, impidiendo que decodifique las palabras y sus letras; por tanto, esto afecta las áreas del cerebro que procesan el lenguaje.

Evidencias del aprendizaje puesto en práctica en el contexto laboral o profesional

En mi trayectoria laboral he podido identificar a los estudiantes cuando sufren algún trastorno de comunicación incluyendo el del lenguaje, el habla y trastornos del neurodesarrollo para promover acciones específicas de intervención. Cuando se sospecha de alguna de estas deficiencias, el caso pasa por un proceso de consenso y evaluación multidisciplinario. Tanto en la investigación neuropsicológica como en la evaluación clínica y psicoeducativa, el uso de instrumentos estandarizados apropiados es una esencia fundamental para diagnosticar y comprender las entidades nosológicas. Cuando el profesional da su punto de vista del diagnóstico siempre debe basarse en el juicio clínico y debe servir como guía para identificar las señales más importantes que deben evaluarse y poder emitir un diagnóstico correcto.

Reflexión final de la asignatura

Desde la neuropsicología del aprendizaje, aprendí establecer las bases adecuadas para promover acciones de intervención en algunas deficiencias identificadas en los estudiantes que podrían no contribuir efectivamente en el desarrollo de sus capacidades escolares (Rodríguez China, 2017).

La tarea del profesional independientemente del nivel donde desempeñe su labor educativa y/o clínica se enfrenta a una serie de dificultades. Los aportes específicos provenientes del campo neurocientífico ofrecen la oportunidad de fortalecer los fundamentos y el diseño de estrategias pedagógicas. El trastorno de la dislexia es uno de los más frecuentes en contextos educativos, el cual requiere un diagnóstico pertinente que podría bajo los elementos apreciados dentro de esta asignatura, determinar el grado de manifestación, los posibles condicionantes del aprendizaje y los elementos que han agudizado la situación

dentro de los contextos escolares y familiares, permitiendo de esta manera reflexionar sobre la aplicabilidad de acciones encaminadas a mejorar el reconocimiento de la deficiencia y la posible orientación familiar que será clave dentro de la rehabilitación neuropsicológica de los estudiantes.

De acuerdo con Paterno y Eusebio (1999) algunos autores tienden a explicar los subtipos disléxicos mediante una hipótesis de desequilibrio en el procesamiento de los hemisferios cerebrales, consideran que el aprendizaje de la lectura implica dos etapas: decodificación y comprensión.

Materia: Asistencia Psicológica a las Familias

Objetivo

Esta asignatura se propone contribuir a su formación con el fortalecimiento de habilidades, conocimientos y aplicación práctica para identificar y analizar el sistema familiar con la finalidad de realizar propuestas de intervención, a favor del desarrollo, aprendizaje y bienestar de niños, adolescentes y adultos mayores.

Actividad individual. Ensayo sobre la intervención familiar en niños con discapacidad intelectual

La actividad consistió en la intervención familiar en niños con discapacidad intelectual, lo cual permitió un acercamiento a las familias para ofrecer servicios de orientación. Los niños con discapacidad no podrían estar en mejor lugar que en sus propias familias y en muchos casos, se necesita la asistencia psicológica y la experiencia para superar algunas de las limitaciones que son producto de estas discapacidades. Un entorno familiar que brinde experiencias positivas de aprendizaje, amor y afecto de los seres más cercanos, se convierte en un complemento efectivo de terapia física, mental, emocional y espiritual para afrontar las limitaciones de una discapacidad.

Trabajo final en grupo. Diseño de una propuesta de intervención neuropsicológica para familias

El trabajo final de la asignatura consistió en una intervención neuropsicológica dirigida a un estudiante y su familia, mediante herramientas y plataformas en la modalidad online para estimular las funciones intelectuales superiores y sensibilizar a la familia, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera global.

Evidencias del aprendizaje puesto en práctica en el contexto laboral o profesional

En momentos oportunos cuando convoco a reunión de padres de familia para informar el rendimiento académico de sus representados, aprovecho para dialogar con las familias de los estudiantes, aunque es desafiante que todos los padres asistan a los eventos escolares. Esto es un desafío para los docentes ya que los progenitores esperan que sus niños tengan mejor rendimiento académico, pero los estudiantes no tienen ningún tipo de ayuda en casa.

Cuando los padres son analfabetos empleo dentro de las reuniones escolares un lenguaje poco comprensible, puede ser difícil para los miembros de la familia sentirse cómodos asistiendo a reuniones o eventos escolares porque pueden sentirse amedrentados.

La participación de los padres tiene muchos beneficios para los estudiantes de todas las edades, y cuando se sienten apoyados por sus padres se entusiasman más y desarrollan un interés por aprender. Además, puede ayudar a identificar necesidades, propósitos de los escolares y orientar a los padres a involucrarse en la educación de sus hijos, brindando oportunidades para escuchar las inquietudes de los padres y cooperar para aprender más sobre la educación de sus hijos y en beneficio de ellos.

Reflexión final de la asignatura

Es necesario que los docentes y los padres trabajen juntos buscando formas de tratar a los niños para desarrollar estrategias y condiciones para su realización, muchas veces los padres necesitan más información sobre el desarrollo de sus hijos y cómo tratarlos.

Leal (1999, citado en Martínez Moreno y Calet, 2015), afirma que intervenir con la familia tiene el propósito de capacitarlas para desenvolverse efectivamente en su entorno social. La familia se encargará de facilitar los medios para que el niño se enfrente al entorno con sus propias capacidades y, sobre todo, ayudar a superar otras técnicas que el niño no puede ejecutar por sí mismo.

La intervención educativa en niños con discapacidad intelectual es primordial para lograr una escuela inclusiva, además se está fomentando varias medidas como apoyo personal, adaptaciones curriculares, flexibilización, atención individualizada, de modo que estos estudiantes puedan traspasar las barreras de factores que emergen a través de la interacción entre el estudiante y el entorno, lo que limita el pleno acceso a la educación y las oportunidades de aprendizaje y pueda recibir un trato justo y legítimo.

Ensayo reflexivo

Rehabilitación neuropsicológica en niños con discapacidad intelectual

La educación especial, desde sus inicios en el siglo XIX, ha sido de gran importancia en el servicio a la población discapacitada. Actualmente, se brinda una atención prioritaria a este grupo vulnerable, lo que engloba componentes educativos, de salud y establecimiento de políticas públicas encaminadas a fomentar mejores oportunidades de desarrollo para estas personas, teniendo en cuenta sus características y necesidades.

Desde dicha perspectiva, la maestría en Neuropsicología con mención en Neuropsicología del Aprendizaje me ha permitido abordar referentes teóricos que han facilitado mi intervención educativa y atención oportuna a estudiantes con discapacidad que requieren la aplicación técnica de diagnósticos, tratamientos y acciones encaminadas a promover su bienestar y el de sus familias. En efecto, la consolidación de aprendizajes en este posgrado contribuye a reformular posturas reflexivas y críticas —incluyéndome— para que los profesionales incorporen dinámicas de intervención como musicoterapia o la realización de rompecabezas —que estimulan las funciones cognitivas—, así como actividades al aire libre que reafirman el sentido lógico de la integración familia-escuela, para la construcción de escenarios formativos de calidad. En este sentido, teniendo en cuenta lo antes mencionado, se formula el presente ensayo, orientado a analizar la rehabilitación neuropsicológica en niños con discapacidad intelectual, con base en referentes del tema, entre ellos, los psicólogos con experiencia en neuropsicología, Lev Vygotsky, Patricia Nafría Vicente, Jorge Muñoz Ruata, Lourdes Martínez Pérez, entre otros.

En primera instancia, Vygotsky (s. f.) sostiene que la concepción tradicional del desarrollo de las funciones psíquicas superiores es incorrecta, pues no lo considera como hechos del desarrollo histórico, sino como procesos y estructuras naturales; confundiendo lo natural con lo cultural, lo natural y lo histórico, y lo biológico con lo social durante la

formación mental del niño. Siendo así, Vygotsky (citado en Regader, 2015) argumentaba que los niños aprenden al interactuar con otras personas y su entorno, de manera que, al hacerlo, obtienen nuevas y mejores capacidades cognitivas.

A dicho proceso en el que una persona incorpora habilidades ajenas y las vuelve propias, Vygotski (1979, citado en Ruiz Carrillo y Estrevel Rivera, 2010) lo llama ‘internalización’, término que define como “la reconstrucción interna de una operación externa” (p. 137). Es decir, todo progreso en el desarrollo de un individuo ocurre, primero, externamente, en el contexto de la interacción social; y luego se internaliza y pasa en la mente a ser una aptitud personal (Martín, 2018). A esto, Vygotsky lo denomina ‘ley de la doble formación de los procesos mentales superiores’, según la cual “en el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual” (Vygotski, 1979, citado en Martín, 2018, párr. 2).

Ahora bien, en cuanto a los efectos de esa internalización, Park y Peterson (2003, citado en Martínez Moreno y Calet, 2015) afirman que diversos estudios demuestran que las experiencias ricas y positivas en la primera infancia pueden conllevar beneficios en el desarrollo del cerebro, entre ellos, construcción de relaciones saludables con los demás y adquisición del lenguaje y de habilidades tanto para resolver problemas como otras útiles más adelante en su vida.

Del mismo modo, la National Scientific Council (2007), con sede en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Harvard, señala que la falta de inversiones de afecto (cariño, apego, ternura y amor) en las etapas tempranas de la vida afecta la calidad de arquitectura del cerebro, creando una base sólida o frágil para el aprendizaje, salud y comportamiento futuro; esto, a su vez, incrementaría los niños en edad escolar que necesitan educación especial.

En ese sentido, es importante resaltar —según Howard-Jones (2011, citado en Paterno, 2014)— que “el diálogo entre la neurociencia y la educación aún está en su infancia” (p. 3.), lo cual Paterno responsabiliza, en parte, al neuromito¹, aquellos saberes originados en una idea científicamente auténtica, pero que se deforman lentamente; “y gracias al aspecto de autenticidad primitiva (y residual), se mantiene y difunde a lo largo del tiempo” (p. 4). Ejemplo de ello son los mitos erróneos sobre la discapacidad intelectual, entre ellos, que los niños que la presentan tienen un aprendizaje limitado y pueden entorpecer el proceso formativo de sus compañeros; sin embargo, mediante una estimulación correcta, la realidad puede ser distinta (Los 10 Mitos Sobre la, 2021). Actualmente, los neuromitos son posibles de derrumbar debido al avance de la neuropsicología, así como al desarrollo y aplicación de la tecnología en la ciencia a través de —por ejemplo— tomografías computarizadas o electromiografías que permiten conocer nuestro cerebro.

En relación con esto, respecto al abordaje diagnóstico, Muñoz Ruata y Martínez Pérez (2008) consideran la escala de Wechsler como una alternativa efectiva para identificar déficits cognitivos en sujetos, la cual es aplicable en niños entre 6 años y 16 años con 11 meses (escala WISC-IV); y en adultos (WAIS), desde los 16 a 89 años. La escala incluye una evaluación del funcionamiento cerebral en cuatro dominios cognitivos: comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento (Muñoz Ruata y Martínez Pérez, 2008); es decir, valora la memoria auditiva a corto y mediano plazo en áreas como la atención, la flexibilidad cognitiva, entre otros. Esto contribuiría en el diagnóstico de una discapacidad intelectual y de posibles deterioros cognoscitivos (Muñoz Ruata y Martínez Pérez, 2008).

Asimismo, la Asociación Americana de Psiquiatría (2014) anota que, dependiendo de la gravedad de la discapacidad intelectual, existen diferentes tipos de abordaje; por ejemplo,

¹ Coloquialmente conocidos como “mitos”.

cuando dicha discapacidad es leve o moderada, puede aplicarse una terapia individual o grupal enfocada en el entrenamiento de técnicas de autocontrol para manejar la ansiedad y depresión; pero en una severa se aconseja implementar espacios de atención que incluyan terapias no verbales, o recurrir a la danza y la música, pues estas últimas permiten expresarse mediante el movimiento.

Por lo anterior, destacó la importancia de realizar actividades dirigidas a las personas con discapacidad en espacios alejados del ruido, para capacitarlas en autonomía, hábitos diarios (cocina, gimnasia, higiene, jardinería), nuevas tecnologías, actividades artísticas y de autoestimulación cognitiva y multisensorial, entre otros. Es necesario trabajar en esas competencias, así como en desarrollar sus relaciones interpersonales y habilidades comunicativas, motrices y cognitivas, a través de —por ejemplo— terapia asistida con animales, como alternativa de rehabilitación neuropsicológica.

Ahora bien, según Nafría Vicente (2022), la rehabilitación neuropsicológica es un tratamiento enfocado en atender dificultades presentadas en procesos cognitivos como la atención, la memoria, el comportamiento, la función ejecutiva, el lenguaje, el deterioro cognitivo o las habilidades emocionales y motoras: “La rehabilitación neuropsicológica se fundamenta en la capacidad de nuestro cerebro de adaptarse a nuevas realidades” (párr. 10); cuya habilidad se llama neuroplasticidad y su aplicación puede, incluso, restaurar funciones afectadas al minimizar las consecuencias cognitivas y usar técnicas compensatorias para entrenar a los pacientes y lograr que se adapten a sus nuevas condiciones físicas, mentales y cognitivas.

Por lo anterior, es preciso concluir que este tipo de tratamientos también se componen de terapia psicológica (Nafría Vicente, 2022) y que “los programas de rehabilitación deben caracterizarse por ser programas holísticos, desarrollado por profesionales especializados, interdisciplinarios, con validez ecológica, haciendo uso tanto de

la evaluación cuantitativa” (Santos Cela y Bausela Herreras, 2005, p. 17). El objetivo de estos deberá ser mejorar el rendimiento y la respuesta cognitiva de la persona a través de estrategias que contemplen los siguientes mecanismos: restauración, sustitución y compensación (Nafría Vicente, 2022). Por consiguiente, la rehabilitación neuropsicológica establece la adaptación de técnicas y métodos para potenciar las competencias intelectuales y perceptuales (Leyva Regalón y Mayol Céspedes, 2019).

De manera reflexiva, este trabajo me ha permitido un mayor acercamiento directo a los niños con discapacidad intelectual del entorno laboral donde trabajo, así como mejorar las estrategias de rehabilitación. Teniendo en cuenta los aprendizajes de la maestría, a futuro busco establecer una corporación dirigida a personas con discapacidad intelectual y a individuos que presentan trastornos del neurodesarrollo, cuyo espacio les permita desarrollarse de manera integral, física, social y emocionalmente; con énfasis en promover tanto su autonomía como inclusión social y laboral mediante programas de instrucción y prestación de servicios en el campo deportivo, cultural, social y artístico, con la orientación y el apoyo de profesionales calificados.

Referencias

- Asociación Americana de Psiquiatría (2014) Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) (5.^a edición). Editorial Médica Panamericana.
- Berlinski, S., Flabbi, L. y López Boo, F. (2015). La crianza de los hijos: a favor de la intervención del gobierno. En S. Berlinski y N Schady (eds.), *Los primeros años: el bienestar infantil y el papel de las políticas públicas* (pp. 1-26) Banco Interamericano de Desarrollo.
- Da Silva Rodrigues, C. Y. (2018). *Neuropsicología del envejecimiento*. Manual Moderno.
- García-Alba, J., Esteba-Castillo, S. y Viñas-Jornet, M. (2018). *Neuropsicología de la discapacidad intelectual de origen genético*. Editorial Síntesis.
<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711469.pdf>
- Leyva Regalón, J. A., y Mayol Céspedes, I. (2019). Los juegos serios en el entrenamiento y la rehabilitación cognitiva. *Revista Cubana de Informática Médica*, 11(2), 140-157.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91044>
- Los 10 Mitos Sobre la Discapacidad Intelectual. (27 de junio de 2021). *Día de las Buenas Acciones*. <https://www.good-deeds-day.org/es/mitos-discapacidad-intelectual/>
- Martín, B. (23 de febrero de 2018). La teoría del aprendizaje y el desarrollo de Lev Vygotski. *Eidle*. <https://blog.uclm.es/beatrizmartin/2018/02/23/la-teoria-del-aprendizaje-y-el-desarrollo-de-lev-vygotski/>
- Martínez Moreno, A. y Calet, N. (2015). Intervención en Atención Temprana: Enfoque Desde el Ámbito Familiar. *Escritos de Psicología*, 8(2), 33-42.
- Muñoz Ruata, J. y Martínez Pérez, L. (2008). La Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños- IV (WISC-IV) en un grupo de discapacitados intelectuales. *Psicología educativa*, 14(1), 29-46. <https://www.redalyc.org/pdf/6137/613765491003.pdf>

Nafría Vicente, P. (15 de febrero de 2020) ¿Qué es la rehabilitación neuropsicológica?

Psicología Nafría. <https://psicologianafria.com/rehabilitacion-neuropsicologica/>

National Scientific Council. (2007). *La Ciencia del Desarrollo Temprano Infantil* (D. Bedón

Ascura, trad.; 2.^a edición). Center on the Developing Child at Harvard University.

Paterno, R. M. (2014). Luces y penumbras de la neuroeducación. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, (39), 122-126.

Paterno, R. M. y Eusebio, C. A. (1999). Cerebro y dislexia. En *Actas del 1^a Encuentro Internacional (11mo. Nacional) de Educación y Pensamiento* (vol. VIII).

Regader, B. (1 de junio de 2015). La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. *Psicología y mente*. <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>

Rodríguez China, S. (8 de noviembre de 2017). ¿Cuál es el papel de la Neuropsicología en la Discapacidad Intelectual? *Hablemos de Neurociencia*.

<https://hablemosdeneurociencia.com/neuropsicologia-la-discapacidad-intelectual/>

<https://hablemosdeneurociencia.com/neuropsicologia-la-discapacidad-intelectual/>

Ruiz Carrillo, E. y Estrevel Rivera, L. B. (2010). Vigotsky: la escuela y la subjetividad. *Pensamiento Psicológico*, 8(15), 135-145.

<https://www.redalyc.org/pdf/801/80115648012.pdf>

Santos Cela, J. L. y Bausela Herreras, E. (2005). Rehabilitación neuropsicológica. *Papeles del Psicólogo*, 26(90), 15-21. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77809003.pdf>

Torres Vejar, O. (2016). *Programa de intervención neuropsicológica en niños con retraso en el desarrollo psicológico* [tesis de grado, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. Repositorio Institucional de Acceso Abierto.

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/2340>

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/2340>

Vygotski, L. S. (s. f.). *Obras escogidas Tomo III. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. Recuperado el 20 de mayo de 2022 de

<http://www.papelesdesociedad.info/IMG/pdf/vygotsky-obras-escogidas-tomo-3.pdf>

Anexos

Ensayo Reflexivo

<https://sites.google.com/view/portafolio-isabel-villavicenci/ensayo-reflexivo>