



FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y CIENCIAS SOCIALES

Aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica

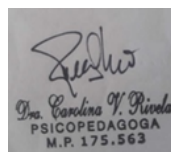
Estudiante: Morello Bois, Laura Antonella



Laura Morello
PSICOPEDAGOGA

Legajo: 25722

Directora: Rivela, Carolina Viviana



Dra. Carolina V. Rivela
PSICOPEDAGOGA
M.P. 175.563

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciatura en Psicopedagogía

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

RIUFLO - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del RIUFLO. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial - compartir igual 4-0 internacional y siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

Autorizo la publicación de la obra:

Desde la fecha

Dentro de los 6 meses posteriores a su aceptación []

Otro plazo mayor detallar/justificar:

Lugar y fecha: CABA, diciembre 2023

Firma y aclaración del autor: Morello Bois, Laura Antonella



Laura Morello
PSICOPEDAGOGA

Índice

Resumen	5
Título	5
Resumen	5
Palabras clave	5
Abstract	6
Key words	6
Introducción	7
Objetivos de la investigación	8
<i>Objetivo general</i>	8
<i>Objetivos específicos</i>	8
Fundamentación	8
Estado del arte	11
Marco teórico	17
Dificultades de aprendizaje	17
Aportes de las neurociencias para comprender y facilitar el aprendizaje significativo	18
Importancia del desarrollo de las funciones ejecutivas	20
Educadores y Neurociencias: búsqueda de información, estrategias y mitos	20
Planificación e instrucción de la clase considerando los lineamientos teóricos	21
Zona de desarrollo próximo	23
Neurodidáctica	24
Posibles factores que inciden en el aprendizaje a considerar al intervenir	25
<i>El ambiente sociocultural</i>	25
<i>Las emociones</i>	26
<i>La actividad física</i>	26
<i>La calidad del sueño</i>	26
La prevención como responsabilidad en la búsqueda del bienestar	26
Método	29
Fuentes de acceso a la información	29
Categorías de análisis	30
Términos o palabras claves	30
Síntesis y conclusiones	31
Aportes y contribuciones de la investigación	32
Limitaciones de la investigación	33
Proyecto de intervención Psicopedagógica	35
Descripción	35
Duración	36
Responsables	36

<i>Facilitadora</i>	36
<i>Supervisora</i>	36
<i>Ayudantes</i>	36
Destinatarios (directos e indirectos)	36
Localización Física	37
Recursos (materiales, humanos, financieros, entre otros)	37
<i>Materiales</i>	37
<i>Humanos</i>	37
<i>Financieros</i>	37
Programa de actividades	38
1° <i>Ingreso y acreditación</i>	38
2° <i>Taller teórico</i>	38
3° <i>Break</i>	39
4° <i>Taller práctico</i>	39
5° <i>Almuerzo</i>	39
6° <i>Cierre y reflexión</i>	39
Índice de figuras y gráficos	40
<i>Cronograma</i>	40
<i>Fuente</i>	40
Evaluación de Proyecto (Rúbrica de evaluación, señalando indicadores)	40
<i>Rúbrica de evaluación</i>	41
<i>Enlace</i>	41
<i>Modelo</i>	41
<i>Indicadores</i>	42
Referencias	44
Anexos	48
Flyer	48
Formulario de inscripción	48
Encuesta	50
Certificado	51

Resumen

Título

Estudio teórico de revisión: Aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica.

Resumen

El siguiente estudio teórico de revisión tuvo un alcance exploratorio descriptivo, cuya finalidad fue describir los aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica, para luego establecer relaciones entre ambas variables. Hallando como consecuencia que las dificultades de aprendizaje pueden ser comprendidas a través de la neuroeducación, considerando que los aspectos involucrados en el proceso de aprender (como ser la importancia del ambiente sociocultural, las emociones, la actividad física, y la calidad de sueño, entre otros factores) tienen gran incidencia sobre los resultados. Para ello, la neurodidáctica orienta con estrategias de estimulación de las funciones ejecutivas, potenciando las habilidades blandas que promuevan comportamientos metacognitivos, que generen aprendizajes significativos. Es a partir de allí que surge la necesidad de los educadores de buscar información y derribar mitos entorno a la temática. En esta línea se presenta como producto del trabajo realizado una propuesta final de un Proyecto de Intervención Psicopedagógica, como capacitación a psicopedagogos/as recibidos o estudiantes de la carrera, a fin de poder brindar una iniciativa con base sólida conceptual para contribuir al abordaje psicopedagógico en lo que respecta a la temática desarrollada.

Palabras clave

Neurociencias - Neuroeducación - Neurodidáctica - Práctica psicopedagógica - Aprendizaje significativo.

Abstract

The following theoretical review study had a descriptive exploratory scope, whose purpose was to describe the contributions of neuroscience to psychopedagogical practice, to then establish relationships between both variables. Finding as a consequence that learning difficulties can be understood through neuroeducation, considering that the aspects involved in the learning process (such as the importance of the sociocultural environment, emotions, physical activity, and sleep quality, among other factors) have a great impact on the results. To achieve this, neurodidactics guides with strategies to stimulate executive functions, enhancing soft skills that promote metacognitive behaviors that generate significant learning. It is from there that the need arises for educators to seek information and debunk myths around the subject. In this line, a final proposal for a Psychopedagogical Intervention Project is presented as a product of the work carried out, as training for received psychopedagogues or students of the degree, in order to be able to provide an initiative with a solid conceptual basis to contribute to the psychopedagogical approach in regarding the theme developed.

Key words

Neurosciences - Neuroeducation - Neurodidactics - Psychopedagogical practice - Meaningful learning.

Introducción

Para llevar a cabo este estudio se utilizó una metodología de estudio teórico de revisión. Según Montero y León (2007) dicho estudio consiste en que no aporte datos empíricos originales de autores, ni presente un nuevo análisis de los datos obtenidos, sino que brinde un avance teórico, en este caso se realizó un estudio de revisión, donde se actualizó, comparó y analizó de forma crítica la teoría de un campo específico, como ser las neurociencias en relación a la psicopedagogía. Además se categoriza en un estudio clásico, ya que se gestionó la revisión de ideas sin utilizar datos estadísticos para llevar a cabo la fundamentación de las teorías.

Cabe destacar, que tuvo un alcance exploratorio descriptivo. Para Hernández Sampieriet al (2014), los estudios exploratorios se llevan a cabo cuando el fin es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se pueden tener dudas o no se haya abordado anteriormente.

Por lo que, se halló como resultado que las dificultades de aprendizaje pueden ser comprendidas a través de la neuroeducación, considerando que los aspectos involucrados en el proceso de aprender (como ser la importancia del ambiente sociocultural, las emociones, la actividad física, y la calidad de sueño, entre otros factores) tienen gran incidencia sobre los resultados. Los cuales la neurodidáctica orienta con estrategias de estimulación de las funciones ejecutivas, potenciando las habilidades blandas que promuevan comportamientos metacognitivos, que generen aprendizajes significativos.

Es a partir de allí que surge la necesidad de los educadores de buscar información y derribar mitos entorno a la temática. En esta línea se presenta como propuesta final un Proyecto de Intervención Psicopedagógica, como capacitación a psicopedagogos/as recibidos o estudiantes de la carrera, a fin de transmitir la información del presente estudio, realizando una articulación teórico práctica, que permita pensar herramientas, generando un espacio de reflexión profesional.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

- Describir los aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica.

Objetivos específicos

- Analizar los aportes de de las neurociencias a la práctica psicopedagógica.
- Establecer relaciones entre los aportes de las neurociencias y la neuroeducación.

Fundamentación

El siguiente estudio tiene su punto de partida en una de las mayores problemáticas con las cuales trabaja la psicopedagogía, donde se hace notoria la necesidad de intervención en los procesos de aprendizaje, para crear estrategias psicopedagógicas que disminuyan las dificultades de aprendizaje, al hallarse que la causa más grande de estas últimas es producida por el estrés infantil (que se genera por situaciones o acontecimientos desencadenantes de malestar, que alteran el funcionamiento del organismo y/o el bienestar e integridad de la persona, el cual puede ser causa de múltiples factores como problemas familiares, eventos traumáticos, rechazo de un grupo, etc.) afectando así la inteligencia emocional derivando en un bajo rendimiento académico, lo que incide en la capacidad memorística. De allí que, los psicopedagogos utilicen la neuroeducación, como ayuda determinante para aumentar la capacidad de tolerancia, a través de estrategias que mitiguen dicho estrés desde una formación integral para una vida más sana con actividades que favorezcan la salud mental desde talleres y estrategias de relajación, autoconocimiento y hobbies, entre otros (Figueroa y Farnum, 2020).

Araya-Pizarro y Espinoza Pastén (2020) sostienen que los aportes teóricos actuales de las Neurociencias permiten comprender el aprendizaje en los contextos educativos. Donde por un lado, se vinculan los conceptos de Neurociencias, Neurociencia Cognitiva y Neuroeducación. Y por el otro, se intenta comprender los

procesos de neuroplasticidad, como así también el impacto en el aprendizaje de las emociones, la calidad del sueño, la actividad física y los contextos sociales. Factores que deberían considerarse, ya que guían el rol docente y las prácticas educativas, para facilitar aprendizajes significativos.

Gago y Elgier (2018, citados en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020) definen la neurociencia como un conjunto de ciencias y disciplinas científicas y académicas que estudian la actividad del cerebro y el sistema nervioso, en relación al impacto que tienen sobre el comportamiento. De allí se derivan dos líneas de trabajo que se vinculan con neurociencia y aprendizaje, es decir la Neurociencia Cognitiva y la Neuroeducación.

Según Redolar (2013, citados en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020) explican que la Neurociencia Cognitiva es la rama que estudia la relación del sistema nervioso con la cognición humana. También se dice que surge de la Psicología Cognitiva (que estudia las funciones mentales superiores) y de las Neurociencias (que estudia el sistema nervioso que las sustenta).

Por otro lado, Mora (2017) y Valerio et al. (2017, citados en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020) definen que Neuroeducación, es la disciplina que se encarga de indagar para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, tiene como base la función cerebral y los fundamentos neurobiológicos que la sustentan. Por lo que, el objetivo principal es aplicar los hallazgos para mejorar el proceso educativo, intentando entender cómo cambia y se adapta el cerebro cuando se aprende

Es por ello, que la neuroeducación se ha vuelto una herramienta de gran utilidad en la labor educativa, específicamente en la práctica psicopedagógica, por lo que es sumamente importante continuar mediando la solución de problemáticas actuales, comprendiendo cómo funciona el aprendiente a nivel fisiológico, cognitivo y emocional (Figuroa y Farnum, 2020).

Entonces será necesario identificar y fortalecer las cuatro ramas dentro de la neurociencia: cognitiva, afectiva emocional, social y educativa, ya que generan nuevos conocimientos al educador para transformar las prácticas pedagógicas, permitiendo saber cómo es el cerebro, cómo aprende, procesa, registra, guarda y transmite luego la información (Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez, 2018).

Por otro lado, para llevar a cabo este estudio se utilizó una metodología de estudio teórico. Según Montero y León (2007) dicho estudio consiste en que no aporte datos empíricos originales de autores, ni presente un nuevo análisis de los datos obtenidos, sino que brinde un avance teórico, en este caso se realizó un estudio de revisión, donde se actualizó, comparó y analizó de forma crítica la teoría de un campo específico, como ser las neurociencias en relación a la psicopedagogía. Además se categoriza en un estudio clásico, ya que se gestionó la revisión de ideas sin utilizar datos estadísticos para llevar a cabo la fundamentación de las teorías.

Cabe destacar, que tuvo un alcance exploratorio descriptivo. Para Sampieri (2014), los estudios exploratorios se llevan a cabo cuando el fin es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se pueden tener dudas o no se haya abordado anteriormente. En lo que refiere a lo descriptivo, el autor expone que el objetivo suele ser describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, es decir detallar cómo son y se manifiestan, para especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno sometido a análisis. Por lo que solamente busca medir u obtener información de forma independiente o conjunta acerca de conceptos o variables en cuestión, y no indicar su relación. En este orden, en el presente estudio se buscó recopilar bibliografía para definir las variables, describiendo los conceptos más importantes vinculados a las mismas, con la meta de establecer relaciones entre ellas.

Por último, como propuesta final superadora se propuso un Proyecto de Intervención en Psicopedagogía, que consistió en una capacitación bajo la modalidad de taller, ya que se considera relevante la importancia de buscar información, investigar y capacitarse. A partir del deseo de conocer más estrategias que puedan aplicarse en el ámbito educativo, para desarrollar mejores prácticas y en consecuencia, obtener mejores resultados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, derribando prejuicios o mitos entorno a las neurociencias (Chisari, 2017).

Figuroa y Farnum (2020) explican que sería fundamental que dentro de la formación en Psicopedagogía se haga hincapié en impulsar a los estudiantes a nuevos desafíos, a través de la búsqueda de estrategias motivacionales desde la neuroeducación, al momento de captar la atención, para aprender y alcanzar aprendizajes significativos, donde se deberán potenciar las habilidades atencionales, perceptivas, afectivas y cognitivas.

Estado del arte

Figueroa y Farnum (2020) llevaron a cabo una investigación titulada: La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil - Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. Donde realizaron un análisis de las dificultades del aprendizaje en la población infantil, exponiendo el aporte de la neuroeducación en los estudiantes de segundo grado de la Escuela Normal Superior Santiago de Tunja - sede Parque Pinzón y el aporte desde la Psicopedagogía. Para ello, utilizaron una metodología de investigación acción, acompañada de un enfoque socio crítico y diseño cualitativo, que encuadró las etapas en el proceso de investigación. Por lo que, se tomaron 36 proyectos realizados por los Psicopedagogos en formación y 29 niños de la ENSS de Tunja. Entre los principales resultados obtenidos, mencionaron que, tal como se evidencia, la necesidad de intervenir en los procesos de aprendizaje y generar estrategias psicopedagógicas que inciden en la disminución de las dificultades del aprendizaje, se encontró que la mayor causa estaba dada en el estrés de los infantes, lo cual afectaba sus capacidades de memoria. De allí que, la neuroeducación fuera un factor determinante de ayuda, para aumentar la capacidad de tolerancia, acompañada por los Psicopedagogos, trabajo novedoso para este formador y de los cuales se evidenció en las cartillas producto de este ejercicio investigativo.

Por su parte, Araya Pizarro y Espinoza Pastén (2020) en su artículo de revisión sobre los Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos, propusieron analizar los aportes teóricos vigentes desde las Neurociencias, con la finalidad de comprender el aprendizaje situado en los contextos educativos. Para ello, se aludieron a la relación de los conceptos Neurociencias, Neurociencia Cognitiva y Neuroeducación. Además, se analizaron los principales aportes desde las Neurociencias para comprender los procesos de neuroplasticidad, y el impacto de las emociones, la calidad del sueño, la actividad física y los contextos sociales en el aprendizaje. Por último, como resultado discutieron sobre la importancia de estos aportes y de qué modo orientan el rol docente y las prácticas educativas para que permitan el alcance de aprendizajes significativos. Por ejemplo reafirmando la importancia de los aportes de las

neurociencias para comprender y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, destacando la relevancia del rol docente en la interacción con el alumno, donde se producen cambios biológicos, cognitivos y emocionales, a partir de estrategias innovadoras, para despertar el interés y la motivación al aprendizaje con sentido y reflexión.

Perea (2021) llevó a cabo una tesis sobre Neuromitos y concepciones neurocientíficas en el ámbito educativo. Un estudio exploratorio con docentes de nivel inicial y primario. Analiza los conocimientos neurocientíficos y los neuromitos que circulan en el ámbito docente. Mencionando que identificar estas cuestiones, enfatizará la importancia de la capacitación docente en neurociencia como herramienta pedagógica influyente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, se encuestó treinta docentes, de los cuales quince ejercían en el nivel inicial y quince en el nivel primario, en el partido de San Martín de la Provincia de Buenos Aires. La técnica utilizada para la recolección de datos fue una encuesta diseñada para la evaluación de concepciones verídicas sobre neurociencia y neuromitos. La misma había sido validada por el Centro de Investigaciones Psicopedagógicas Aplicadas de la Universidad de San Martín, la Unidad de Neurobiología Aplicada del Centro de Educación Médica e Investigaciones Clínicas (UNA, CEMIC-CONICET) y presentada en múltiples congresos nacionales. A partir del análisis de la evidencia se pudo efectuar la contrastación empírica y teórica, observando la presencia de concepciones verídicas sobre neurociencia, así como neuromitos en los y las docentes de nivel inicial y primario. Sin embargo, los patrones de creencias identificadas fueron heterogéneas, es decir, se halló una prevalencia de algunos de los mitos y concepciones verídicas sobre otras. Lo mencionado da cuenta de la necesidad de introducir el conocimiento de la neurociencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Lo hallado en la presente investigación, sugiere la necesidad de continuar generando instancias de capacitación e investigación relacionadas con la neurociencia aplicada al aprendizaje en el ámbito educativo. Esta propuesta tuvo como fin último, generar espacios de intercambio que contribuyan con la divulgación del conocimiento neurocientífico, así como con la erradicación de neuromitos en el ámbito docente que afectan la calidad educativa.

Chaviano Pereira y Suárez Camejo (2022) en su investigación Alexander Luria

y su aporte a la neurociencia educativa como base de la psicopedagogía actual. Fundamentaron que dentro de las ciencias morfológicas la neurofisiología ocupa un lugar preponderante en el desarrollo y la comprensión de las funciones cerebrales, y que su aplicación al aprendizaje ha permitido el desarrollo de las ciencias pedagógicas. A través de un estudio de revisión teórica, describieron un recorrido histórico a nivel teórico, mencionando al médico soviético Aleksander Luria, como uno de los pioneros en este campo, detallando su biografía. Donde en sus conclusiones destacan a Aleksandr Luria, conocido como padre de la neuropsicología moderna, a partir de las teorías de Vygotsky desarrolló sus investigaciones desde el supuesto de que el hombre asimila la experiencia acumulada por el género humano mediante el lenguaje oral. Ya que, Luria supo integrar los descubrimientos de Pavlov con la más avanzada teoría de Vygotsky por lo que aparece como el integrador de los grandes pilares de la psicología soviética.

Quintanilla Molina (2023) en su investigación “Prácticas de estrategias psicopedagógicas basados en neuroaprendizaje” aborda un análisis bibliográfico, a fin de determinar la más adecuada de dichas herramientas, para los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Dolores Elena Cabrera Quelal. Con el objetivo de ser de utilidad a docentes e investigadores que requieran de nuevos enfoques a partir del neuroaprendizaje, logrando ampliar las perspectivas de las líneas de investigación que están relacionadas al perfeccionamiento educativo. Se aplicó una investigación de tipo cualitativa, descriptiva; con el método inductivo y la metodología cualitativa. Concluyendo que el aprendizaje multisensorial es una de las estrategias de neuroaprendizaje más adecuada, debido a los beneficios que brinda para alcanzar el máximo potencial de las capacidades cognitivas.

Sánchez (2021) en su trabajo sobre Percepciones docentes respecto de estrategias brindadas por la neurociencia cognitiva y la inteligencia emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un análisis psicopedagógico en el nivel primario en escuelas de gestión privada de la zona oeste del Gran Buenos Aires. Planteó que, considerando que cada vez era más difícil ignorar las neurociencias y las emociones en el ámbito educativo, se propuso como objetivo indagar si los profesionales de la educación primaria poseían conocimientos sobre las mismas y si

los emplean en sus prácticas educativas, como así también averiguar qué estrategias didácticas y qué recursos utilizaban para desarrollar la práctica de enseñanza - aprendizaje. Otro de los puntos a considerar no menos importante son las orientaciones psicopedagógicas. Puesto que el psicopedagogo desempeña un papel importante dentro del ámbito educativo se tiene en cuenta las herramientas que puede brindar, en relación a las neurociencias y las emociones. Para ello se realizó un estudio de campo con entrevistas a docentes y psicopedagogas de la ciudad de Castelar, provincia de Buenos Aires (Argentina). Planteándose una investigación cualitativa descriptiva, se recurre a un diseño de corte transversal, ya que, se dispone de una única medida realizada en un único momento temporal y específico. Los resultados mostraron que las docentes no tenían conocimientos sobre neurociencia cognitiva, por ende, no incorporaban en sus prácticas educativas estrategias y/o recursos vinculados a las neurociencias. Por otro lado, sus conocimientos sobre inteligencia emocional eran escasos y pocas veces los incorporan a sus prácticas de enseñanza. No obstante, se hace imprescindible el aporte y mirada del profesional psicopedagogo dentro de las instituciones educativas. Este estudio contribuyó a reavivar el interés por las capacitaciones en relación al tema central de la investigación considerando que se debería tener conocimiento acerca de la temática para darle utilidad cuanto antes en las aulas.

Molina Salayeta y Telesca Ustra (2022) en su trabajo académico de Monografía final para la titulación de la Carrera de Maestro/a de Primera Infancia, acerca de la Psicopedagogía de las Emociones: La Educación Emocional en la AEPI y el rol del Maestro/a de Primera Infancia, en Salto (Uruguay). Realizaron una recopilación bibliográfica para indagar acerca de la Educación Emocional en la Atención y Educación de la Primera Infancia y analizar el rol del Maestro/a de Primera Infancia en ese sentido. El objetivo apuntó a contribuir a que se resignifique el valor de las emociones tanto en la formación de Maestros/as de Primera Infancia (MPI) como en las prácticas de estos en los diferentes centros de Atención y Educación de la Primera Infancia (AEPI). El trabajo se realizó siguiendo el enfoque de la Psicopedagogía de las Emociones planteado por Bisquerra (2009), articulando aportes de diferentes teorías y autores, entre ellas la teoría de Inteligencias Múltiples de Gardner (1983) y de Inteligencia Emocional de Goleman (1995). A modo de cierre, se realizaron las

conclusiones finales, planteando algunas sugerencias para aquellos a los que les pueda interesar implementar la Educación Emocional en la Primera Infancia.

Castillo (2022) en Enseñar desde la Neuroeducación: ¡Motívame a aprender jugando!. Explicó que la Psicopedagogía busca enlazar la conducta y el ambiente con el aprendizaje sin importar la edad cronológica de la persona estudiante, fortaleciendo las diversas habilidades y destrezas de quien aprende. En el ámbito educativo costarricense desde años atrás se ha buscado un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual lleve a una educación inclusiva y motivacional. Sabiendo que esto ayudaría a erradicar tantos prejuicios a la misma vez que proporcionaría una fuente de crecimiento tanto profesional como personal para los educadores, así como también para los padres de familia y por supuesto para la persona estudiante; si bien ha sido difícil si ha crecido la inclusión en el aula, debido a que los y las docentes se capacitan más y hay un mejor conocimiento acerca de los trastornos del neurodesarrollo y de la eficacia del juego como herramienta para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ende, es necesario el Neuroaprendizaje.

Prevall Vinent y López Rodríguez (2021) en el trabajo sobre El movimiento corporal: un aliado del aprendizaje. Abordaron el movimiento corporal como recurso psicopedagógico capaz de potenciar el aprendizaje escolar; de manera distintiva. Sustentado a partir de una revisión bibliográfica que permitió ofrecer criterios valorativos de los constructos: aprendizaje, y movimiento corporal, desde una postura histórica cultural. Se revelaron puntos vinculantes entre aprendizaje y movimiento, aspectos estos que enriquecen el conocimiento del aprendizaje como proceso. Además, se ponen al descubierto las bondades del movimiento corporal como aliado del aprendizaje, a partir de las nuevas revelaciones ofrecidas por la neuroeducación y el neuroaprendizaje. El objetivo de moverse es utilizar el cuerpo y el cerebro, como motores cognitivo, emocional y relacional. Se trata de activar cuerpo y cerebro en su totalidad. En este sentido, aunar aprendizajes con movimiento no sólo es lícito y posible, sino que se muestra como la vía más natural y biológicamente adecuada a nuestra especie. El estudio insta a la transformación de la praxis educativa, cónsona con una visión clarificada a partir de los nuevos hallazgos, y las realidades que envuelven el presente siglo.

Domínguez Rojas y Cuesta Martínez (2022) en la tesis de maestría *Concepciones y estrategias neurodidácticas de los docentes del Programa Simple-Neuroaprendizaje*. En el campo de la investigación educativa desarrollada en Colombia se evidencia la falta de articulación entre las neurociencias y la enseñanza en el aula. De investigaciones recientes, se ha visto la importancia de estudiar la relación entre el funcionamiento del cerebro y la enseñanza, a través de diferentes disciplinas entre las que se encuentra la neurodidáctica, que indaga sobre la relación que existe entre los procesos cerebrales y las formas, procedimientos y estrategias en las que el cerebro aprende de forma más eficiente. Las estrategias de enseñanza basadas en la neurodidáctica pueden brindar un aporte significativo a la educación básica y superior, al desarrollar metodologías de trabajo basadas en el conocimiento del cerebro, para favorecer el aprendizaje y vincular los resultados con la implementación de propuestas de enseñanza. Se presentan los resultados de una investigación, un estudio de tipo descriptivo, en la que caracterizaron concepciones de los docentes del Programa Simple de Neuroaprendizaje, ubicado en la ciudad de Bogotá, acerca de la neurodidáctica, en el marco de la Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle, Bogotá. Mediante el método de análisis de contenido de entrevistas, observaciones de clase y triangulación de datos, se describieron las principales concepciones que tienen los docentes sobre la neurodidáctica y las principales estrategias basadas en la neurodidáctica que utilizan en sus sesiones de clase.

Marco teórico

En el presente estudio de revisión teórica se propone desarrollar los aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica. Para ello, se comenzará definiendo dichas variables desde distintos autores, para luego relacionar los conceptos del campo disciplinar de la Psicopedagogía, mencionando herramientas de la neuroeducación y la neurodidáctica.

Dificultades de aprendizaje

Figuroa y Farnum (2020) explican que partiendo de la base de una de las mayores problemáticas con las cuales trabaja la psicopedagogía, se hace notoria la necesidad de intervención en los procesos de aprendizaje, para crear estrategias psicopedagógicas que disminuyan las dificultades de aprendizaje. Ya que, al hallarse que la causa más grande de estas últimas es producida por el estrés infantil, el cual se genera por situaciones o acontecimientos desencadenantes de malestar, que alteran el funcionamiento del organismo y/o el bienestar e integridad de la persona. Pueden ser causa de múltiples factores como ser problemas familiares, eventos traumáticos, rechazo de un grupo, etc., afectando así la inteligencia emocional derivando en un bajo rendimiento académico, lo que incide en la capacidad memorística.

De allí que, los psicopedagogos utilicen la neuroeducación, como ayuda determinante para aumentar la capacidad de tolerancia, a través de estrategias que mitiguen dicho estrés desde una formación integral para una vida más sana con actividades que favorezcan la salud mental desde talleres y estrategias de relajación, autoconocimiento y hobbies, entre otros (Méndez Figueroa y Quimbaya Gómez, 2023).

Entendiendo que para Romero (1994, citado en Méndez Figueroa y Quimbaya Gómez, 2023) las “Dificultades en el Aprendizaje es un término general que se refiere a un grupo de problemas agrupados bajo las denominaciones de: Problemas Escolares (PE), Bajo Rendimiento Escolar (BRE), Dificultades Específicas de Aprendizaje (DEA), Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad (TDAH) y Discapacidad Intelectual Límite (DIL)” (p.11).

Rojas (2019, citado en Méndez Figueroa y Quimbaya Gómez, 2023)

define a los problemas de aprendizaje como los obstáculos que pueden ser de carácter transitorio de índole conceptual o emocional, o bien inherentes a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los cuales son: trastorno de déficit de atención e hiperactividad, dislexia, inmadurez visomotriz, trastorno mixto en el aprendizaje, trastorno especial en la lectura y discalculia (dificultades en el aprendizaje de las matemáticas). Además agrega que, las dificultades de aprendizaje en edad escolar (DAE) pueden estar dadas por posibles causas de problemas cognitivos, sensoriales o problemas específicos. También explica que puede ser causado por problemas en algún área de los procesos psicológicos de la persona.

Aportes de las neurociencias para comprender y facilitar el aprendizaje significativo

Analizando los aportes teóricos actuales de las Neurociencias con el fin de entender el aprendizaje en los contextos educativos. Donde por un lado, se vinculan los conceptos de Neurociencias, Neurociencia Cognitiva y Neuroeducación. Y por el otro, se intenta comprender los procesos de neuroplasticidad, como así también el impacto en el aprendizaje de las emociones, la calidad del sueño, la actividad física y los contextos sociales. Factores que deberían considerarse, ya que guían el rol docente y las prácticas educativas, para facilitar aprendizajes significativos (Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020).

Por su parte, Gago y Elgier (2018, citados en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020) definen la neurociencia como un conjunto de ciencias y disciplinas científicas y académicas que estudian la actividad del cerebro y el sistema nervioso, en relación al impacto que tienen sobre el comportamiento. De allí se derivan dos líneas de trabajo que se vinculan con neurociencia y aprendizaje, es decir la Neurociencia Cognitiva y la Neuroeducación.

La primera de ellas es la rama que estudia la relación del sistema nervioso con la cognición humana. También se dice que surge de la Psicología Cognitiva (que estudia las funciones mentales superiores) y de las Neurociencias (que estudia el sistema nervioso que las sustenta) según Redolar (2013). La segunda, es la disciplina

que se encarga de indagar para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, tiene como base la función cerebral y los fundamentos neurobiológicos que la sustentan. Por lo que, el objetivo principal es aplicar los hallazgos para mejorar el proceso educativo, intentando entender cómo cambia y se adapta el cerebro cuando se aprende (Mora, 2017; Valerio et al., 2017).

Las investigaciones y el avance de la psicología cognitiva, permitieron fundamentar a través de neuroimágenes los conocimientos derivados de las neurociencias de la educación, demostrando la relación estrecha entre los procesos cognitivos cerebrales y la psicopedagogía del aprendizaje escolar (Bravo, 2018).

Es por ello, que la neuroeducación se ha vuelto una herramienta de gran utilidad en la labor educativa, específicamente en la práctica psicopedagógica, por lo que es sumamente importante continuar mediando la solución de problemáticas actuales, comprendiendo cómo funciona el aprendiente a nivel fisiológico, cognitivo y emocional (Figuerola y Farnum, 2020).

Entonces será necesario identificar y fortalecer las cuatro ramas dentro de la neurociencia: cognitiva, afectiva emocional, social y educacional, ya que generan nuevos conocimientos al educador para transformar las prácticas pedagógicas, permitiendo saber cómo es el cerebro, cómo aprende, procesa, registra, guarda y transmite luego la información (Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez, 2018).

Por su lado, Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez (2018) explican que las neurociencias surgieron a partir de diversas disciplinas que aportaron sus conocimientos sobre el cerebro, acerca de su estructura, funcionamiento y la generación de los productos cognitivos. En lo que respecta a la relevancia del foco de nuestro interés, es decir el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se consideran los procesos condicionales de estímulo-respuesta, principio en el cual la neurodidáctica brinda su mayor aporte, al resaltar la importancia de las emociones en los estudiantes, por lo cual el docente deberá ejercer un tipo especial de liderazgo, realizando actividades que mejoren el aprendizaje y la memoria.

Además dichos autores consideran que los aportes de las neurociencias y especialmente desde la neurodidáctica, permiten brindar respuesta a los cuestionamientos del aprendizaje, para que las estrategias de enseñanza sean

efectivas y eficientes. Ya que estas desde la didáctica implican no solo manejar a la perfección los contenidos de la asignatura sino que también requieren un análisis de la situación, un conocimiento del grupo, un planteamiento de problemas observados y de las necesidades a contemplar, en donde se consideren los factores como ser el proceso cognitivo, neuronal y sobretodo emocional, más aún en adolescentes.

Importancia del desarrollo de las funciones ejecutivas

En otro orden, Korzeniowski (2011) planteó el desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. Para ello, indagó las concepciones actuales acerca del funcionamiento ejecutivo; analizó el desarrollo evolutivo de dichas funciones, haciendo hincapié en los períodos sensibles; e investigó la relación entre el aprendizaje escolar y el desarrollo ejecutivo.

Por otro lado, expuso que muchas de las investigaciones habían explicado cómo el funcionamiento ejecutivo y su desarrollo propiciaba el rendimiento escolar, pero muy pocas se habían dedicado a estudiar las consecuencias de la escolarización en las capacidades ejecutivas. Es por ello que, se propuso analizar el vínculo entre el funcionamiento ejecutivo y el aprendizaje escolar, integrando los aportes de las neurociencias con la educación. Concluyendo que, “la lenta adquisición de las funciones ejecutivas, crea varios períodos sensibles a través de los cuales pueden ser estimuladas y promovidas, por medio de las experiencias que implica el aprendizaje escolar” (Korzeniowski, 2011, p.7).

Educadores y Neurociencias: búsqueda de información, estrategias y mitos

En otra línea, Chisari (2017) estudió sobre las actitudes, motivaciones y percepciones que había por detrás del acercamiento de los educadores a las neurociencias, e intentó hallar el perfil o los perfiles de los profesionales de los educadores de Argentina, que se encontraban interesados de forma activa por dicha temática y su relación con la práctica educativa.

Luego de entrevistar y encuestar a docentes observó que los educadores

mostraban una actitud positiva y optimista en general, en relación al potencial de las neurociencias en la educación. Mencionó que se interesaron por el tema por diversas motivaciones, buscaban información en distintas fuentes en su mayoría a través de internet. Además, participaban de conferencias, capacitaciones y cursos, para adquirir conocimientos en el área, invirtiendo así varios recursos. Aunque “también los habían llevado a vivenciar problemas y obstáculos que pondrían en peligro la posibilidad de generar un vínculo fructífero entre ambas disciplinas” (Chisari, 2017, p. 7).

De esta manera, estos descubrimientos permitieron obtener una idea general sobre la visión de los docentes y directivos, acerca de las neurociencias y la educación, y sus experiencias. Arrojando información relevante al momento de diseñar políticas para potenciar la utilidad de las neurociencias en la práctica educativa.

Es así que, esta autora remarca la importancia de buscar información, investigar y capacitarse, a partir del deseo de conocer más estrategias que puedan aplicarse en el ámbito educativo para desarrollar mejores prácticas y en consecuencia, mejores resultados en los procesos de enseñanza y aprendizaje, derribando prejuicios o mitos entorno a las ciencias del cerebro.

En cuanto a Perea (2021), analizó los conocimientos neurocientíficos y los neuromitos que circulaban en el ámbito docente, y al identificar estas cuestiones, pudo enfatizar en la relevancia de la capacitación docente en neurociencia como una herramienta pedagógica de gran influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para generar “espacios de intercambio que contribuyan con la divulgación del conocimiento neurocientífico, así como con la erradicación de neuromitos en el ámbito docente que afectan la calidad educativa” (Perea, 2021, p. 2).

Planificación e instrucción de la clase considerando los lineamientos teóricos

Rigo et al. (2017) coinciden en la importancia de considerar, al momento de diseñar la clase, tomar en cuenta los aportes de las neurociencias y la psicología educativa desde los lineamientos teóricos que brindan. Ya que promueven una mejora en la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos académicos. Además, contribuyen en una mejor planificación y en consecuencia en el

diseño de instrucción de la clase, con el objetivo de estimular que se desarrollen las funciones ejecutivas, que llevarán a aprendizajes significativos y propiciar comportamientos metacognitivos.

Para ello proponen preguntas clave que pueden guiar la práctica, para orientarla al repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas, como por ejemplo qué acciones puede tomar el docente para fomentar en los alumnos el interés, la participación y la autorregulación, a fin de desarrollar sus funciones ejecutivas. Otra indagación podría ser, cómo configurar la clase, pensando al diseñar las tareas académicas en función de qué ejercicios promueven la estimulación de dichas funciones. Para lo cual, demostraron que hay rasgos y factores contextuales que pueden tener influencia positiva en las funciones ejecutivas de los alumnos. Si se considera una configuración situada y distribuida de las prácticas educativas, y se aborda a partir de la mirada socio constructivista que facilite mejorar los resultados de la enseñanza sobre el aprendizaje y los procesos cognitivos funcionales.

En lo que respecta a Mora Rojas y Vergara Carmona (2018), hallaron previamente que los docentes manejaban algunas herramientas para sostener la atención de los alumnos, pero no se consideraba el ciclo atencional que contemplaran los sentidos, emociones, lo lúdico, tecnologías, diferentes estrategias metacognitivas, que activaran la corteza dorsolateral del prefrontal que tiene un rol relevante en las funciones ejecutivas, por ejemplo en la percepción y la atención selectiva, para activar a los estudiantes y lograr así mantener la atención en el tiempo. Por lo que, luego de intervenir incrementaron las estrategias, observando un aumento de conocimiento de los docentes para favorecer la atención sostenida en la clase con actividades orientadas a la tarea, que permitiera generar un estado de vigilancia y supervisión para procesar, manipular y lograr atención-concentración.

A partir de allí, las autoras sugieren que los docentes utilicen estrategias desde una propuesta psicopedagógica, fundamentada en los aportes de las neurociencias y los procesos cognitivos, que estimulen la atención sostenida en el aula. Ya que, la atención incide directamente en el procesamiento de la información, memoria, en el input y output de los estímulos del medio, entre otros. Entendiendo así, la incidencia directa del ciclo atencional en el acceso a la información, como uno de los procesos neurocognitivos, la estrategia pedagógica deberá estar dirigida a actividades que

permitan sostener la atención promoviendo escenarios educativos más significativos, teniendo en cuenta el placer por aprender, el aprendizaje activo con implicación de todos los sentidos, para favorecer así el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los alumnos.

En cuanto a Chaviano Pereira y Suárez Camejo (2022), fundamentan que “dentro de las ciencias morfológicas la neurofisiología ocupa un lugar preponderante en el desarrollo y la comprensión de las funciones cerebrales, y que su aplicación al aprendizaje ha permitido el desarrollo de las ciencias pedagógicas” (p. 2).

Además ambos autores agregan:

Aleksandr Luria fue conocido como padre de la neuropsicología moderna, a partir de las teorías de Vygotsky desarrolló sus investigaciones desde el supuesto de que el hombre asimila la experiencia acumulada por el género humano mediante el lenguaje oral. Luria supo integrar los descubrimientos de Pavlov con la más avanzada teoría de Vygotsky por lo que aparece como el integrador de los grandes pilares de la psicología soviética. (Chaviano Pereira y Suárez Camejo, 2022, p. 2)

Zona de desarrollo próximo

El concepto de zona de desarrollo próximo propuesto por Vygotsky (1978, citado en Bravo, 2018), fue un gran aporte a la pedagogía, entendido como un andamio mental de aproximación a un nuevo conocimiento. Un ejemplo de esto sería la conciencia fonológica, ya que cuando el docente enseña lectura, los estudiantes con su ayuda pueden a través de la pronunciación de los fonemas, reconocer claves ortográficas. Debido a que, les facilitará integrar la escritura con la lectura, por medio de la vinculación de las claves ortográficas con fonémicas del lenguaje oral (Bravo, 2018).

A partir de allí, entendiendo al psicopedagogo como mediador y facilitador del aprendizaje, es que se recurre a la búsqueda de herramientas como la neuroeducación. Siendo de apoyo a la labor educativa ya que, a través de diversas estrategias psicopedagógicas se media la solución de problemáticas que afectan a los

niños actualmente. Por ello, “es fundamental comprender la función del cerebro como parte del proceso humano, en donde se fundamenta el sistema nervioso central, en atención a aspectos del desarrollo como lo es el aspecto fisiológico, cognitivo y emocional” (Figueroa y Farnum, 2020, p. 2). Es así, que surge la necesidad en los educadores de fortalecer los conocimientos en neurociencias.

Para recapitular, cuando la neurociencia se une con la educación, se aborda la relación del cerebro con el aprendizaje, permitiéndole al educador conocer cómo es el cerebro, y cómo aprende, es decir saber cómo procesa, registra, conserva y transmite la información. Lo cual ha permitido avanzar en el ámbito clínico al comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello, es relevante tener en cuenta las distintas cuatro ramas de la neurociencia, es decir las áreas cognitiva, afectiva emocional, social y educacional, dado que aportan nuevos conocimientos que permiten mejorar la práctica pedagógica (Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez, 2018).

Neurodidáctica

Lo cual lleva al término de la neurodidáctica de Valdés (2015), quien menciona que permite diseñar estrategias de enseñanza efectivas y eficientes, para promover un mayor desarrollo cerebral, a fin de mejorar la prácticas docentes y desarrollar competencias en los estudiantes.

Por su lado, Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez (2018) explican que, pensar cómo se aprende da la posibilidad de potenciar los sentidos y las habilidades cognitivas, sabiendo que hoy tres aspectos se ponen en marcha al momento de aprender como ser pensar, sentir y actuar, en un todo. Así surge la visión del educador como neurolider, donde se debe llevar al alumno a que pueda enlazar dichos aspectos.

Entonces, para que el proceso de aprendizaje sea fructífero se deberá tener en cuenta los componentes cognitivos y emocionales, como el interés. Los procesos mentales involucrados a considerar son pensamiento, memoria, atención y procesos de percepción complejos (Valerio et al., 2016). Sugiriendo estrategias:

En relación a la atención, usar pausar en los niveles de atención que den

tiempo de asimilar cada nuevo aprendizaje. En cuanto a la motivación, desarrollar actividades placenteras que reduzcan el estrés y propicien la curiosidad y perseverancia. Para la memoria, recomiendan las repeticiones en distintos escenarios que facilitan la memorización duradera y activar un conocimiento ya almacenado que permita conectar el nuevo conocimiento, entre otras cosas. (Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020, p. 3).

Para que el proceso de aprendizaje sea significativo es relevante considerar la incidencia de los siguientes factores:

Posibles factores que inciden en el aprendizaje a considerar al intervenir

Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez (2018) remarcan considerar el contexto de los estudiantes, sus emociones y en consecuencia la planificación de la clase. La cual deberá contemplar las particularidades individuales y grupales, para generar un proceso de aprendizaje efectivo, con una evaluación previa de las problemáticas y necesidades a modo de análisis de situación. Donde el docente deberá tomar un papel importante en el liderazgo, al realizar actividades que propicien la estimulación de la memoria para mejorar el aprendizaje.

A continuación se mencionan algunos de los aspectos más relevantes que inciden en el aprendizaje a tener en consideración al momento de intervenir:

El ambiente sociocultural

En otro orden, en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén (2020) se expone según Barrios (2016) que, es relevante considerar otros elementos que se relacionan con el aprendizaje, el desarrollo cerebral y la formación de la persona, es decir el ambiente sociocultural, el cual incide en el proceso educativo. Es por ello que, no sólo se deberá entender las bases neuronales y biológicas de estos procesos, sino que además se deberán contemplar estrategias que fortalezcan aspectos del entorno social y cultural, que repercute en el desarrollo del cerebro de los estudiantes, y muchas veces suelen ser la causa de brechas educacionales y desequilibrios.

Las emociones

Por último, si se entiende la importancia del factor emocional para producir un aprendizaje efectivo y duradero (Mora, 2017), en otras palabras significativo. Será necesario que se ocupe un rol que permita transformar y autorregular las emociones en el propio aprendizaje (Brígido et al., 2014). Por lo tanto, el rol será motivacional dual, dado que por un lado podrá aumentar y promover el conocimiento o en contrapartida restringirlo o desmotivar al alumno, pudiendo causar frustración, insatisfacción o resentimiento (González, 2006).

La actividad física

En la misma línea, en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén (2020) se explica que la actividad física es un tema de gran interés para la neuroeducación, ya que se ha demostrado el beneficio que produce en las funciones ejecutivas, produciendo mayor autoestima, sobre todo en personas con TDAH, ansiedad o depresión, o bien como prevención del síndrome de Burnout en alumnos (Gago y Elgier, 2018). Dado que el ejercicio otorga una mejor predisposición al momento de aprender a nivel físico y psicológico, ya que aumenta la motivación y la atención (Blakemore y Frith, 2007). Lo que disminuye el estrés y mejora el rendimiento académico.

La calidad del sueño

Si a esto se agrega la cuestión de la calidad del sueño, factor relevante a contemplar para el aprendizaje, porque el dormir propicia la capacidad de la memoria y además merma los niveles de estrés (Carrillo Mora et al., 2013).

La prevención como responsabilidad en la búsqueda del bienestar

En consecuencia dichos aspectos llevan a pensar medidas de prevención, para mejorar en la calidad de vida de los estudiantes, desde una mirada integral del alumno. Por lo que, para potenciar las pautas mencionadas podría considerarse desde el estilo didáctico de la clase, hasta el ambiente del aula (contemplando los recursos materiales y humanos), como así también el plan de estudios, las estrategias de evaluación, la planificación de las clase (con el cronograma de horarios y el material didáctico: digital o en papel). Es decir, además de mantener la preocupación por el nivel de actividad física, los hábitos de alimentación, el sueño, las emociones de los aprendices como

parte del proceso natural de aprender (Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020).

Considerando, que si bien los problemas de aprendizaje podrían estar ligados a múltiples factores (algunos de ellos en relación a lo mencionado anteriormente), si se contempla a nivel macro el entorno sociocultural y luego a nivel micro el ambiente áulico, acompañado de las características, intereses y habilidades de los estudiantes, las estrategias orientadas a facilitar el aprendizaje estarán vinculadas a considerar dichos aspectos. Si a esto se le agrega, un ítem no mencionado aún pero no menos relevante como ser el uso intenso de los medios tecnológicos, “que genera malestar, dolor de cabeza, inestabilidad emocional, falta de atención en el aula, el estrés en las actividades que realiza, la hiperactividad, entre otros” (Figueroa y Farnum, 2020, p. 2). Además de las preocupaciones que se le suman desde el mundo adulto, a una edad que debería estar relacionada al goce para un crecimiento armónico, a fin de disfrutar los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma satisfactoria. Desde esta mirada se concluye que:

Existe la necesidad de dar mayor atención a los niños como parte fundamental de la sociedad y es tarea de todos, velar por su bienestar, por esta razón es que se pretende mitigar este tipo de problemáticas que aquejan esta comunidad, desde la neuroeducación. (Figueroa y Farnum, 2020, p. 2).

A partir de la generación de estrategias psicopedagógicas que mitigan el estrés de los infantes, es posible llevar una vida más sana, una salud mental y entender que la formación integral del sujeto necesita actividades donde la neurociencia es de gran ayuda, talleres y estrategias de relajación, autoconocimiento, hobbies, entre otros. (p.8).

Brindando espacios de integración y convivencia, donde los educadores generen momentos para la interacción, que permita al alumno expresarse al conversar y jugar con pares, facilitando así que se fortalezcan los vínculos de compañerismo, para que se establezca un ambiente escolar adecuado.

Figueroa y Farnum, hacen hincapié que dentro de la formación en Psicopedagogía se requeriría que se impulse a retos nuevos a los estudiantes, “motivándolos en el sentido de generar estrategias motivacionales a partir de neuroeducación a la hora de lograr la atención en el aula, aprender y lograr

aprendizaje significativo, seguir desarrollando a plenitud sus habilidades atencionales, perceptivas, afectivas y cognitivas” (2020, p. 9).

Lo que luego derivará en que, al trabajar con la atención, los alumnos fortalezcan su rendimiento académico de forma considerable, al tener actitudes positivas que los favorecerá en el ámbito universitario y al realizar sus trabajos, a través de talleres para trabajar las habilidades blandas (Figuroa y Farnum, 2020).

Método

Para realizar este estudio se utilizó una metodología de estudio teórico. Según Montero y León (2007) dicha investigación consiste en que no aporte datos empíricos originales de autores, ni presente un nuevo análisis de los datos obtenidos, sino que brinde un avance teórico, en este caso se realizó un estudio de revisión, donde se actualizó, comparó y analizó de forma crítica la teoría de un campo específico, como ser las neurociencias en relación a la psicopedagogía. Además se categoriza en un estudio clásico, ya que se gestionó la revisión de ideas sin utilizar datos estadísticos para llevar a cabo la fundamentación de las teorías.

Por otro lado, tuvo un alcance exploratorio descriptivo. Para Sampieri (2014), los estudios exploratorios se llevan a cabo cuando el fin es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se pueden tener dudas o no se haya abordado anteriormente. Por ejemplo, cuando en la revisión de la literatura se observa que hay guías no investigadas e ideas poco relacionadas con el problema de estudio, o bien, si se desea indagar sobre determinado tema, a partir de nuevas perspectivas.

En lo que refiere a lo descriptivo, el autor expone que el objetivo suele ser describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos, es decir detallar cómo son y se manifiestan, para especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno sometido a análisis. Por lo que solamente busca medir u obtener información de forma independiente o conjunta acerca de conceptos o variables en cuestión, y no indicar su relación. En este orden, en el presente estudio se buscó recopilar bibliografía para definir las variables, describiendo los conceptos más importantes vinculados a las mismas, con la meta de establecer relaciones entre ellas.

Fuentes de acceso a la información

Para acceder a la información se utilizaron fuentes de tipo primaria, a través de plataformas digitales como Google Académico, Redalyc, SciELO, Pepsic, reservorios digitales de bibliotecas de universidades latinoamericanas. En donde se accedió a revistas de divulgación científica, papers, artículos, estudios, investigaciones, tesis de grado y master, entre otras.

Categorías de análisis

Al inicio de la búsqueda de información no se realizaron limitaciones, luego se utilizaron algunos criterios para hacer el recorte disciplinar en cuanto a zona geográfica, área lingüística, período histórico, entre otros. colocando el foco en zonas geográficas y referentes específicos de nuestro país principalmente, o bien países de Latinoamérica o de habla hispana, como así también en estudios actuales acerca de la temática.

Términos o palabras claves

Los conceptos utilizados al momento de buscar información como palabras claves fueron neurociencias, neuroeducación, neurodidáctica, neuroaprendizaje, psicopedagogía, práctica psicopedagógica, psicopedagogos, educación, funciones ejecutivas, estimulación cognitiva, aprendizaje significativo.

Síntesis y conclusiones

Concluyendo, según los objetivos planteados anteriormente, a nivel general se logró describir los aportes de las neurociencias a la práctica psicopedagógica. Y a nivel específico se pudo analizar los aportes de de las neurociencias a la práctica psicopedagógica, y establecer relaciones entre los aportes de las neurociencias y la neuroeducación.

En síntesis, la neurodidáctica permite diseñar estrategias de enseñanza efectivas y eficientes, para promover un mayor desarrollo cerebral, a fin de mejorar las prácticas docentes y desarrollar competencias en los estudiantes (Valdés, 2015).

Al pensar cómo se aprende, se da la posibilidad de potenciar los sentidos y las habilidades cognitivas, sabiendo que hay tres aspectos se ponen en marcha al momento de aprender como ser pensar, sentir y actuar, en un todo (Gómez Ortiz y Vázquez Domínguez, 2018). Aquí, el educador como neurolider deberá llevar al alumno a poder enlazar dichos aspectos.

Entonces, para que el proceso de aprendizaje sea fructífero Araya-Pizarro y Espinoza Pastén (2020) explican que deberán tenerse en cuenta los componentes cognitivos y emocionales, como el interés. Los procesos mentales involucrados a considerar serán el pensamiento, la memoria, la atención y los procesos de percepción complejos (Valerio et al., 2016, citado en Araya-Pizarro y Espinoza Pastén, 2020). Para ello se sugieren las siguientes estrategias:

Con respecto a la atención, se recomienda pausar en los distintos niveles de atención, otorgando tiempo para asimilar cada aprendizaje nuevo.

En relación a la motivación, se ofrece realizar actividades placenteras, para reducir el estrés y fomentar la perseverancia y curiosidad.

En cuanto a la memoria, se promueven las repeticiones en diversos escenarios, a fin de propiciar la memorización a largo plazo, activando así un conocimiento ya almacenado que pueda conectarse con el nuevo conocimiento.

Aportes y contribuciones de la investigación

En lo que respecta a los aportes y contribuciones de la intervención desde el punto de vista de la ciencia, en este caso en particular no es una temática nueva dado que ya que existe y se conoce hace tiempo, de hecho circula la palabra Neurociencias en los ámbitos de la psicología, educativos y de la salud. Sólo que, se propuso realizar una revisión teórica a fin de transmitir los conceptos más relevantes de la misma, que pueden aplicarse a la práctica profesional de la psicopedagogía, resultando de utilidad. A través de herramientas y estrategias que consideren desde la planificación hasta el desarrollo de actividades, contemplando el contexto individual y grupal aúlico. Como así también sus intereses, necesidades, habilidades y posibilidades que consideren la importancia de los factores que favorezcan la motivación, atención, memoria, entre otros procesos mentales necesarios para el aprendizaje.

La contribución sería poder brindar una capacitación a estudiantes y recibidos de la carrera, que ya estén ejerciendo la profesión o que se encuentren próximos a hacerlo, para generar un espacio de aprendizaje y reflexión de la praxis. Espacios vitales para el desarrollo y crecimiento de la disciplina, dado que la actualización es inminente por los tiempos que atraviesa la sociedad. En donde implica que el profesional esté disponible y flexible a las diversas dinámicas que transitan los aprendientes.

Cabe mencionar la relevancia de la capacitación docente en neurociencia como una herramienta pedagógica de gran influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para generar “espacios de intercambio que contribuyan con la divulgación del conocimiento neurocientífico, así como con la erradicación de neuromitos en el ámbito docente que afectan la calidad educativa” (Perea, 2021, p. 2).

Limitaciones de la investigación

En cuanto a las limitaciones de la intervención, podrían mencionarse los siguientes obstáculos posibles:

La limitación del tiempo, por la amplitud del tema, que llevaría al proyecto a enfocarse sólo en los ítems mencionados a lo largo del proyecto, como conceptos puntuales a considerar.

También la limitación de tener sumo cuidado de no realizar un uso inadecuado de la práctica o una mala transposición de información, es decir tener ética profesional, más allá de la interdisciplina.

Además, podría sumarse como limitación que aún existen muchas críticas por desterrar, los anteriormente mencionados como neuromitos, a partir de discursos que confunden la mirada de las neurociencias con “etiquetar”, “diagnosticar”, etc. Aquí se propone evitar ese tipo de reduccionismo, ya que la idea es no perder de vista la subjetividad, porque al contrario se considera y tiene en cuenta al momento de pensar el ambiente que condiciona directamente al aprendiente y por ende se consideran dichas características en su proceso de aprendizaje, al momento de planificar y llevar a cabo los objetivos de abordaje.

Por otro lado, debemos considerar que la capacitación es a modo informativo y de análisis de la práctica profesional, por lo que no se verían los resultados aplicados luego por los profesionales en su labor.

Y por último, no ser expertos en la temática de neurociencias, por lo que el conocimiento sería transmitido desde la visión de la profesión que convoca y, en consecuencia sólo se aplicaría a la propia práctica desde la concepción del aprendizaje que se contempla. Es decir, que cuestiones más técnicas de vocabulario específico del área, como lo que respecta al sistema nervioso o cerebro no se ampliarían, sólo se mencionaría lo básico y necesario desde los conocimientos previos que se tengan y los que se hayan adquirido en el proceso de investigación, invitando al público a continuar capacitándose.

Proyecto de intervención Psicopedagógica

Descripción

A continuación se presenta el Proyecto de Intervención en Psicopedagogía como propuesta final superadora del trabajo de revisión teórico conceptual, justificando y fundamentando la importancia de establecer espacios de capacitación profesional, retomando los aportes anteriormente mencionados.

Como metodología de trabajo se llevará a cabo una capacitación, que se brindará a modo de taller teórico-práctico. Previo al evento se realizará un flyer promocionando el taller (ver imagen en el anexo), el cual se difundirá en redes y páginas del ámbito académico y profesional. Además se adjuntará un link de inscripción a través de un formulario de Google, el cual deberá ser completado por aquellas personas que se encuentren interesadas en asistir. El mismo permitirá recaudar información relevante para llevar un control de las personas anotadas, y recopilar sus datos (como nombre y apellido) para cualquier comunicación previa o posterior (a través de números de teléfonos celulares y mails). Además, luego con ellos se realizará el certificado de participación a enviar por correo electrónico, y también se brindará por dicho medio el enlace a la encuesta de resultados al finalizar el evento, que servirá a posterior como rúbrica de evaluación del proyecto (ver en el anexo).

Para fundamentar la elección de una capacitación como metodología para llevar a cabo el Proyecto de Intervención psicopedagógica, retomamos a Perea (2021) quien enfatizó en la relevancia de la capacitación docente en neurociencia como una herramienta pedagógica de gran influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Generando espacios de intercambio que colaboren a la divulgación del conocimiento neurocientífico, que lleven a erradicar neuromitos en el ámbito docente que repercuten en la calidad de la educación.

Duración

La misma se realizará un día sábado desde las 08:30 a las 14:00 hs. es decir con un total de 5 horas y 30 minutos.

Responsables

Facilitadora

Coordina y expone la Psp. Laura Antonella Morello Bois (Psicopedagoga, estudiante avanzada de la Lic. en Psicopedagogía UFLO, Coordinadora de grupo en CET -Centro Educativo Terapéutico- Alter y Profesional de área en CER -Consultorios Externos de Rehabilitación-).

Supervisora

Avala la Dra. Marcela Fernandez Amado (Psicóloga, Directora del Centro Alter- CET, CER, Escuela Especial y SAIE).

Ayudantes

Asesora la Lic. Luna Ruíz (Psicopedagoga y Psicóloga, Profesional del área de Psicopedagogía en CET Alter y Consultorios Externos de Rehabilitación), y colabora la Psp. y Prof. Yesica Sandoval (Psicopedagoga y Profesora en Psicopedagogía, estudiante avanzada de la Lic. en Psicopedagogía U. Blas Pascal).

Destinatarios (directos e indirectos)

El evento está dirigido a psicopedagogos/as o Lic. en Psicopedagogía, recibidos o estudiantes de la carrera, de la ciudad de Quilmes. Estén o no ejerciendo la carrera,

que se encuentren interesados en la temática.

Localización Física

La capacitación se llevará a cabo en el Centro Alter (Avenida Mitre 420, entre 9 de Julio y Colón, Quilmes Centro), 1° piso, en el espacio del salón-comedor.

Recursos (materiales, humanos, financieros, entre otros)

Los recursos a utilizar serán los siguientes:

Materiales

En lo que refiere a los materiales necesarios implicaría utilizar: mesas y sillas (cantidad acorde a las personas inscritas), computadora, el lugar cuenta con una televisión por la que se transmitirá el material audiovisual (power point, dispenser, jarras con agua y jugo, agua caliente para té, café o mate, vasos descartables, mantel, hojas, lapiceras, folletos. Estos materiales se encuentran en el lugar, y lo que sea necesario lo llevaría la facilitadora.

Humanos

En lo que respecta a los recursos humanos serían los ya mencionados en destinatarios y responsables.

Financieros

En cuanto a la financiación, se intentará utilizar los elementos y material a disposición o tratando de conseguir los mismos, y de ser necesario la profesional a cargo sustentará económicamente. El taller se dará de forma gratuita al público, es decir que no se cobrará una entrada ni arancel por el mismo, dado que tiene fines

académicos.

Programa de actividades

El programa del proyecto cuenta con las siguientes actividades, distribuidas en seis bloques, con un propósito planificado y con sus respectivos horarios establecidos de comienzo y finalización.

1° Ingreso y acreditación

Desde: 08:30 hs.

Hasta: 09:00 hs.

Duración: 30´

Se da comienzo al taller permitiendo el ingreso de las personas y se realiza su acreditación en la recepción de la institución, donde se chequean los datos de la inscripción previa de cada participante. En caso de no estar registrado se procederá a tomar los datos necesarios. Luego se los invita a subir al primer piso, donde se encuentra el comedor para ir tomando asiento. También se les indicará dónde se encuentran los baños a utilizar. Habrá música instrumental de fondo. Podrán visualizar el Programa de actividades con su respectivo Cronograma en sus celulares ya que será enviado por wsp a través de un grupo cerrado o lista de difusión.

2° Taller teórico

Desde: 09:00 hs.

Hasta: 10:30 hs.

Duración: 1 H. 30´

Se procede a transmitir en pantalla de la televisión un power point informativo, y se brinda la capacitación exponiendo los conceptos teóricos más relevantes. Al finalizar se abre el espacio de preguntas, dudas, consultas u opiniones del tema.

3° Break

Desde: 10:30 hs.

Hasta: 10:45 hs.

Duración: 15´

Se da inicio al momento de descanso a modo de break, ofreciendo algo para tomar y comer al público.

4° Taller práctico

Desde: 10:45 hs.

Hasta: 12:15 hs.

Duración: 1 H. 30´

Se procede a brindar la parte práctica del taller, primero muestran ejemplos, luego se da la propuesta para trabajar en grupos y por último se abre el debate sobre lo abordado.

5° Almuerzo

Desde: 12:15 hs.

Hasta: 12:45 hs.

Duración: 30´

Se da el momento para almorzar, las personas podrán comer lo que hayan traído o bien salir a comprar o comer afuera de la institución, esta indicación se realizará previo al evento sugiriendo como más adecuada la primera opción.

6° Cierre y reflexión

Desde: 12:45 hs.

Hasta: 14:00 hs.

Duración: 1 H. 15´

Se procede a hacer un cierre a modo de debate de lo conversado y una

reflexión grupal.

Índice de figuras y gráficos

Cronograma

Proyecto de Capacitación “Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica”.

Fuente

De elaboración propia.

MOMENTO:	ACTIVIDAD:	DE:	A:	DURACIÓN:
1°	Ingreso y acreditación	08:30	09:00	30´
2°	Taller teórico	09:00	10:30	1 H. 30´
3°	Break	10:30	10:45	15´
4°	Taller práctico	10:45	12:15	1 H. 30´
5°	Almuerzo	12:15	12:45	30´
6°	Cierre y reflexión	12:45	14:00	1 H. 15´

Total: 5 H. 30´

Evaluación de Proyecto (Rúbrica de evaluación, señalando indicadores)

El proyecto será evaluado a través de una encuesta que se facilitará a los

presentes a través de link de un formulario de google que se les enviará vía mail, previamente a cada participante. Se los invitará a completar la misma antes de retirarse, desde sus celulares. En caso de ser necesario se les brindará la clave del wifi, también habrá a disposición computadoras. La misma será breve y concisa. A continuación se encuentra el enlace de acceso y el modelo respectivo, se adjunta imagen original en el anexo.

Rúbrica de evaluación

Enlace

<https://forms.gle/e1G85nxLFXNLPJcU6>

Modelo

Encuesta del Taller "Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica"

Luego de esta capacitación te invito a completar la siguiente encuesta. Tu aporte es de gran importancia.

1. Previamente al taller ¿conocías la relación de las Neurociencias con la Educación y la Didáctica?
 - Sí
 - No

2. ¿En qué medida te resultaron conocidos los conceptos abordados en la capacitación?
 - Todos
 - Algunos
 - Ninguno

3. Si ya realizaste prácticas profesionales o ejerces la profesión, ¿habías aplicado

alguno de los conocimientos trabajados?

- Sí
- No

4. ¿Qué tan relevante consideras que los psicopedagogos/as tengan conocimiento de la temática?

- Muy importante
- Importante
- Poco
- No necesario

5. ¿Te gustaría aprender más del tema?

- Sí
- Tal vez
- No

6. ¿Cuán útil te resultó el taller?

- Mucho
- Poco
- Nada

¡Muchas gracias por responder esta encuesta!

Indicadores

Como se ve en las preguntas enunciadas los indicadores tenidos en cuenta fueron en relación a:

- Conocimientos previos del tema.
- Utilidad de la información recibida.
- Interés en la temática.
- Posibilidad de continuar formándose a futuro.
- Aplicación en la práctica profesional.

A medida que los participantes vayan respondiendo las encuestas, se recaudarán dichos datos, los cuales serán tabulados con gráficos y porcentajes de forma automática a través de la herramienta de formulario de Google. Dicha información será de utilidad para conocer la situación anterior a la capacitación en cuanto a los conocimientos previos de los participantes, luego el resultado obtenido del aporte del taller, y por último el interés en continuar la formación en la temática. Y en conclusión, el análisis final de la propuesta de intervención del proyecto.

Referencias

- Araya-Pizarro, S. C., y Espinoza Pastén, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312.
https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312 Recuperado de:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992020000200013&script=sci_arttext
- Bravo, L. (2018). El Paradigma de las Neurociencias de la Educación y el Aprendizaje del Lenguaje Escrito: Una Experiencia de 60 Años. *Psykhé (Santiago)*, 27(1), 1-11. https://dx.doi.org/10.7764/psykhe.27.1.1101 Recuperado de:
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282018000100109
- Castillo, K. (2022) Enseñar desde la Neuroeducación: ¡Motívame a aprender jugando!. *Acta Académica*, 71, Noviembre 2022, ISSN 1017-7507. Estudiante avanzada de las carreras Bachillerato en Psicopedagogía y Bachillerato en Psicología de la Universidad Autónoma de Centro América (UACA). Recuperado de:
<http://201.196.25.14/index.php/actas/article/view/1350>
- Chaviano Pereira, J. y Suárez Camejo, N. (2022). Alexander Luria y su aporte a la neurociencia educativa como base de la psicopedagogía actual. *Morfovirtual 2022. Historia de las ciencias y personalidades*. Recuperado de:
<https://morfovirtual.sld.cu/index.php/morfovirtual22/2022/paper/viewPaper/423>
- Chisari, L. B. (2017). De alumnos y neuronas: Un estudio sobre las actitudes, motivaciones y percepciones detrás del acercamiento de los educadores a las ciencias del cerebro [Tesis de maestría]. Universidad de San Andrés.
Recuperado de:
<https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/16964/1/%5bP%5d%5bW%5d%20M.%20Edu.%20Chisari%2c%20Luc%c3%ada%20Beatriz.pdf>
- Díaz-Cabriales, A., Villa Ogando, A., Carmona Soto, J. A. (2021) Neuroeducación, de lo

científico a lo práctico. © Asociación Normalista de Docentes Investigadores Tlaquepaque s/n, Barrio Jalisco, Santa María del Oro Durango, México. Primera edición, 21 de marzo de 2021. ISBN: 978-607-97907-2-1 Libro electrónico

Recuperado de:

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66085687/LIBRO_NEUROEDUCACION_DE_LA_TEORIA_A_LA_PRACTICA-libre.pdf?1616520865=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLIBRO_NEUROEDUCACION_DE_LA_TEORIA_A_LA_P.pdf&Expires=1693154256&Signature=cf2wdiNDYsZYxWhptPyb0sz91NZyuco2ZjGOYFbivzsQusKjUcSICA4IZSHVrZyYoJ1sH4Q5UFv6tiYh~hmJANDtI-cMM9Y1nLL4U0Pj8DglxDilgcGP9GO8POYEiBv16hnFM-nIO1vjrfal~~Kpe99tjdeU014FeMltPlxg7PXXBBcnw0GS9ezcRKUiJxrZgErKXSlafwqidRCPkmRq1tN3i3XMeHqvVnpeTvfEE-Zxj3hZv3tx4bST9PP1yok4pvsJz88vSiGHJtmwmdtJUYJCf1ByZlrwgz56CErSV3m7a~db~UyD1384S6xoM2J1OQidT7XAXK0mGsFgtngoQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA#page=41

Domínguez Rojas, E. A., & Cuesta Martínez, J. N. (2022). Concepciones y estrategias neurodidácticas de los docentes del Programa Simple- Neuroaprendizaje. Universidad de La Salle. Facultad de Ciencias de la Educación. Tesis de Maestría en Docencia. Recuperado de:

https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/761

Figueroa, C. y Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. *Revista Universidad y Sociedad* 12(5). Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500017

Gómez Ortiz, M. P., & Vázquez Domínguez, E. (2018). Aportes de las Neurociencias a la Educación. *TEPEXI Boletín Científico De La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 5(10). <https://doi.org/10.29057/estr.v5i10.3310> Recuperado de:

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/3310>

Korzeniowski, C. G. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su

relación con el aprendizaje escolar. *Revista de Psicología UCA*. 7(13), 7-26.

Recuperado de:

https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/94811/CONICET_Digital_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Méndez Figueroa, M. E. y Quimbaya Gómez, J. E. (2023). Revisión bibliográfica de la metacognición y su relación con las dificultades en el aprendizaje escolar.

Semillas del Saber Revista de Investigación Formativa. 3 (1), p.18-p.20. e-ISSN 2805-7511 Recuperado de:

<https://www.revistas.unicatolica.edu.co/revista/index.php/semillas/issue/view/41/36>

Molina Salayeta, C. I. y Telesca Ustra, C. F. (2022) Psicopedagogía de las Emociones: La Educación Emocional en la AEPI y el rol del Maestro/a de Primera Infancia.

Instituto de Formación Docente “Rosa Silvestri”. Recuperado de:

<http://repositorio.cfe.edu.uy/bitstream/handle/123456789/2158/Molina%2c%20C.%2c%20Psicopedagog%c3%ada.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Mora Rojas, M. y Vergara Carmona, C. (2018). Propuesta psicopedagógica para el desarrollo de estrategias en los docentes de primer ciclo de enseñanza general básica fundamentadas en los procesos cognitivos y aportes de las neurociencias, para fomentar la atención sostenida en el aula. [Proyecto de Aplicación Profesional Magíster en Neurociencias aplicadas a la educación infantil] Universidad Finis Terrae. Recuperado de:

<https://repositorio.uft.cl/xmlui/handle/20.500.12254/872>

Perea, R. E. (2021). Neuromitos y concepciones neurocientíficas en el ámbito educativo. Un estudio exploratorio con docentes de nivel inicial y primario.

[Tesina para optar a la Licenciatura en Psicopedagogía] Universidad Nacional de San Martín. Recuperado de:

<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1791/1/TFE%20ESHUM%202021%20PRE.pdf>

Prevall Vinent , M. I. M. ., y López Rodríguez, D. C. Y. (2021) El movimiento corporal: un aliado del aprendizaje: Body movement: an ally of learning. *Horizonte Pedagógico*, 10(3), 29–36. Recuperado de:

<http://www.horizontepedagogico.rimed.cu/index.php/hop/article/view/204/287>

Quintanilla Molina, M. L. (2023). Prácticas de estrategias psicopedagógicas basados en neuroaprendizaje. La Libertad. UPSE, Matriz. Instituto de Postgrado. 37p

Recuperado de: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9873>
<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/2024/1/TFE%20ESHUM%202022%20GAM-LMB-MMA.pdf>

Rigo, D.Y., La Barrera, M. L., y Travaglia, P. (2017). Diseñar la clase aportes desde las neurociencias y la psicología educacional. *Revista Psicopedagogía*, 34(105), 268-275. Recuperado de:

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862017000300004&lng=pt&tlng=es

Sánchez, Z. B. (2021) en su trabajo sobre Percepciones docentes respecto de estrategias brindadas por la neurociencia cognitiva y la inteligencia emocional en los procesos de enseñanza-aprendizaje desde un análisis psicopedagógico en el nivel primario en escuelas de gestión privada de la zona oeste del Gran Buenos Aires. Universidad Abierta Interamericana - Licenciatura de Psicopedagogía.

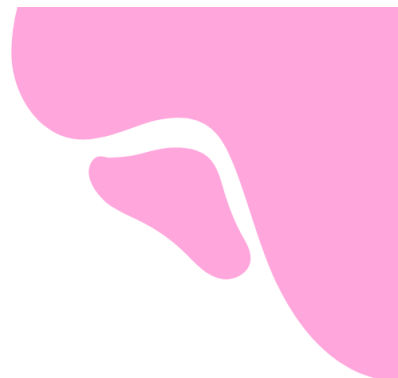
Recuperado de:
<https://repositorio.uai.edu.ar/items/774566c8-2102-4269-83d2-bbc89f363355/full>

Valdés Veloz, H. (2015). Introducción a la neurodidáctica. *Revista De Investigación Y Evaluación Educativa*, 2(1), 67–73. Recuperado de:

<https://doi.org/10.47554/revie.vol2.num1.2015.pp67-73>

Anexos

Flyer



Taller gratuito destinado a Psicopedagogos o estudiantes avanzados de la carrera.

"Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica"

CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

TE INVITAMOS A PARTICIPAR

EL DÍA SÁBADO __ DE _____

DE 08:30 A 14:00 HS.

EN CENTRO ALTER (MITRE 420, QUILMES CENTRO)

Facilita

PSICOPEDAGOGA
LAURA MORELLO BOIS

Supervisa

DRA. EN PSICOLOGÍA
MARCELA FERNÁNDEZ AMADO

Asesora

LIC. EN PSICOLOGÍA Y
PSICOPEDAGOGÍA
LUNA RUÍZ

Colabora

PSICOPEDAGOGA Y PROF.
EN PSICOPEDAGOGÍA
YESICA SANDOVAL

CON INSCRIPCIÓN PREVIA, REGÍSTRATE EN:
[HTTPS://FORMS.GLE/FfiICP8z1k7QERk28](https://forms.gle/FfiICP8z1k7QERk28)

CONSULTAS A: PSICOPEDAGOGA.LAURAANTONELLA@GMAIL.COM

¡NO TE LO PIERDAS, TE ESPERAMOS!

Formulario de inscripción

<https://forms.gle/FfiICp8z1k7QERk28>



Formulario de Inscripción

Capacitación teórico-práctica a modo de Taller "Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica"

psicopedagoga.lauraantonella@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Nombre/s *

Verificar que esté bien escrito ya que con estos datos se realizará el certificado de participación.

Tu respuesta

Apellido/s *

Tu respuesta

Mail *

Tu respuesta

Celular *

Tu respuesta

¿Cómo te enteraste del evento? *

Tu respuesta

¿Cuál es tu situación en relación a la carrera? *

- Estudiante de Psicopedagogía
- Psicopedagogo/a
- Estudiante de la Lic. en Psicopedagogía
- Lic. en Psicopedagogía

Actualmente, ¿ejercés la profesión? *

- Sí
- No

¿Por qué te interesa la temática? *

Tu respuesta

Si respondiste "sí", ¿en qué rol o roles trabajas?

Tu respuesta

Si respondiste "no", ¿te gustaría contarnos el motivo?

Tu respuesta


¡Muchas gracias por tu tiempo!
Nos vemos en la capacitación.
Saludos, Laura

Enviar

Borrar formulario

Encuesta

<https://forms.gle/e1G85nxLFxNLPJcU6>



Encuesta del Taller "Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica"

Después de esta capacitación te invito a completar la siguiente encuesta. Tu aporte es de gran importancia.

psicopedagoga.lauraantonella@gmail.com [Cambiar cuenta](#)

* Indica que la pregunta es obligatoria

Correo electrónico *

Tu dirección de correo electrónico _____

Previamente al taller ¿conocías la relación de las Neurociencias con la Educación y la Didáctica? *

Sí

No

¿En qué medida te resultaron conocidos los conceptos abordados en la capacitación? *

Todos

Algunos

Ninguno

Si ya realizaste prácticas profesionales o ejerces la profesión, ¿habías aplicado alguno de los conocimientos trabajados?

Sí

No

¿Qué tan relevante consideras que los psicopedagogos/as tengan conocimiento de la temática? *

Muy importante

Importante

Poco

No necesario

¿Te gustaría aprender más del tema? *

Sí

Tal vez

No


¿Cuán útil te resultó el taller? *

Mucho

Poco

Nada

¡Muchas gracias por responder esta encuesta!



[Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Certificado

CERTIFICADO DE PARTICIPACIÓN

"Aportes de las Neurociencias a la Práctica Psicopedagógica"

CAPACITACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

Se deja constancia que _____
ha participado del presente taller de 5 hs. 30'
de duración, realizado el día _____
en el Centro Alter, en la ciudad de Quilmes.

PSICOPEDAGOGA
LAURA MORELLO BOIS
Facilitadora

DRA. EN PSICOLOGÍA
MARCELA FERNÁNDEZ AMADO
Supervisora

LIC. EN PSICOLOGÍA Y
PSICOPEDAGOGÍA
LUNA RUÍZ
Asesora

PSICOPEDAGOGA Y PROF.
EN PSICOPEDAGOGÍA
YESICA SANDOVAL
Colaboradora

~ GRACIAS POR TU ASISTENCIA Y APOORTE ~