

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar.

Trabajo Académico.

Para optar el Título de Segunda Especialidad profesional en Educación Inicial

Autor:

Zulu Veronica Chacon Morillo

Piura – Perú

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar.

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo (presidente)

Dr. Andy Figueroa Cárdenas (secretario)

Mg. Ana María Javier Alva (vocal)

Piura – Perú

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar.

Los suscritos declaramos que el trabajo académico es original en su contenido y forma

Zulu Veronica Chacon Morillo (Autor)

Dr. Segundo Oswaldo Alburquerque Silva (Asesor)

Piura – Perú

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO


Piura, a los quince días del mes de febrero del año dos mil veinte, se reunieron en el colegio Pontificio, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, al Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo, coordinador del programa: representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Fid Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial al señor(a). **CHACON MORILLO ZULU VERONICA**


A las doce horas, y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el presidente del Jurado dio por iniciado el acto académico. Luego de la exposición del trabajo, la formulación de las preguntas y la deliberación del jurado se declaró aprobado por mayoría con el calificativo de **18**

Por tanto, **CHACON MORILLO ZULU VERONICA**, queda apto(a) para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial.

Siendo las trece horas con treinta minutos el presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad los integrantes del jurado.


Dr. Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo
Presidente del Jurado
DNI: 00230120


Dr. Andy Fid Figueroa Cárdenas
Secretario del Jurado
DNI: 43852105


Mg. Ana María Javier Alva
Vocal del Jurado
DNI: 07038746

La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRINCIPALES

1	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	bibliotecas.unsa.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Catolica Sedes Sapientiae Trabajo del estudiante	1%
5	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1%
6	www.scribd.com Fuente de Internet	<1%
7	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias < 15 words



Dr. Segundo **Segundo Albuquerque Silva**
(Asesor)

DEDICATORIA.

A nuestro Señor todopoderoso, a mi madre, a mi esposo
y a mis hijos Porque siempre me apoyaron y confiaron
en mí.

INDICE

DEDICATORIA.....	vi
INDICE	vii
RESUMEN.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPITULO I	
ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	12
CAPITULO II	
BASES TEÓRICAS DE LA NEUROCIENCIA.....	15
2.1. Aspectos históricos.....	15
2.2. Organización anatómica del sistema nervioso central.....	16
2.2.1. La médula espinal.....	16
2.2.2. Células del Sistema nervioso central.....	17
2.3. Proceso sináptico.....	17
2.4. Funciones de los neurotransmisores.....	18
2.5. Proceso de plasticidad neuronal.....	18
2.6. Organización funcional del cerebro.....	19
2.7. Organización de las funciones cognitivas en el cerebro/Funciones mentales superiores y la corteza cerebral.....	20
2.8. El sistema Límbico.....	22
CAPÍTULO III.....	26
EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.....	26
3.1. Proceso de enseñanza.....	26
Dimensiones específicas de la docencia.....	¡Error!
Marcador no definido.	
3.2. Dominios y Competencias docentes.....	27
3.3. Proceso de aprendizaje.....	28

3.4. Características de los niños y niñas de nivel inicial.....	28
3.4.1. Desarrollo cognitivo.....	28
3.4.2. Desarrollo social.....	28
3.4.3. Desarrollo moral.....	29
3.4.4. Desarrollo de la personalidad.....	29
3.4.5. Relaciones sociales: Familia, escuela, compañeros.....	29
3.5. Neurociencia y Proceso de enseñanza aprendizaje.....	30
3.6. Plasticidad cerebral y aprendizaje.....	30
3.7. Neurociencias, Movimiento y aprendizaje	31
3.8. Emociones y proceso enseñanza aprendizaje.....	31
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS CITADA.....	37

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo describir la importante contribución de la neurociencia a los aspectos educativos del desarrollo del aprendizaje de los niños en los últimos años. Encuentre información relacionada con su tema de investigación, proporcione información sobre definiciones conceptuales de variables de estudio y proporcione información sobre las actividades cerebrales de los niños y, lo más importante, cómo se produce el aprendizaje a través de actividades cerebrales. Lo que deben hacer los maestros de primaria.

Palabras clave: Neurociencia, enseñanza, aprendizaje.

ABSTRACT

This academic work aims to make a description of how in recent years neuroscience has provided important contributions that are related to educational aspects that are related to the development of learning in children especially, in this monograph a review of different research works in which relevant information is found that has to do with the subject of study, information is provided on the conceptual definitions of the study variable, as well as how learning is achieved in children through activities in the that brain function is taken into account and especially the work that teachers must do at the initial level.

Keywords: Neuroscience, teaching, learning.

INTRODUCCIÓN

El gran interés y la motivación para fomentar estrategias nuevas y avanzadas a través de la educación primaria de los niños ayudan a lograr una educación y desarrollo especial. Por lo tanto, sé cómo desarrollar cursos de aprendizaje de los estudiantes y sé qué tácticas son las más adecuadas.

Al comienzo del trabajo, vi mucha información sobre la neurología y su relación entre su educación. Sin embargo, era un aspecto importante de la admisión como maestro y la mayoría de las definiciones no se mantuvieron en cierto apoyo científico. Esto se debe a que la comunidad educativa se basa solo en la investigación o la interpretación insuficiente que causa el sistema nervioso. Estas y otras circunstancias me llevaron a proponer como objetivo principal de mi tesis la determinación de la relación entre los aportes de la neurociencia al proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños en edad preescolar.

Considerando que la organización anatómica y funcional del sistema nervioso central y su neuroplasticidad están relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje; Asimismo, en el proceso de aprendizaje también intervienen las neuronas espejo y el cerebro emocional.

Para tener un mejor estudio del tema planteado, se hace una presentación de los siguientes objetivos:

Objetivo General.

Describir la importancia que tiene la neurociencia en el desarrollo de aprendizajes en los niños.

Objetivos Específicos.

Conocer estudios sobre los aportes de las neurociencias en el campo educativo.

Describir el marco teórico de la neurociencia.

Conocer los aspectos relevantes del desarrollo del aprendizaje por medio de los estudios de la neurociencia.

La obra consta de tres capítulos que explican su creación.

El primer capítulo proporciona un marco de investigación para ayudarle a comprender mejor los temas cubiertos. En el segundo capítulo, estos nervios, aspectos históricos, tejido anatómico del sistema nervioso central, proceso comercial, proceso plástico neurológico, tejido cerebral funcional, tejido funcional, función cerebral / mental

El tercer plan de estudios intestinal del intestino es el método de plan de estudios, plan de estudios, curso de aprendizaje, aprendizaje, desarrollo cognitivo, desarrollo social, desarrollo moral, desarrollo individual, familia, escuela, compañeros de clase y educación, vemos que la neurociencia constituye un conjunto de ciencias que hacen una contribución invaluable a la creación de prácticas de enseñanza-aprendizaje apropiadas para el desarrollo del cerebro y el aprendizaje, permitiendo el uso de prácticas de enseñanza más apropiadas en entornos educativos. Para educación infantil y preescolar.

CAPÍTULO I.

ANTECEDENTES DE ESTUDIO.

1.1. Antecedentes Nacionales.

Terrones (2016) en su tesis Programa basado en la neuroeducación para elevar el nivel de creatividad de los niños del quinto grado de primaria realizado en Chimbote, tiene el propósito de determinar la efectividad del programa fundamentado en la neuroeducación para elevar el nivel de creatividad en los niños del quinto grado de primaria de la I.E. N° 88239 Leoncio Prado, 2015. La muestra estuvo compuesta por dos secciones, cada una con 24 estudiantes con una edad promedio de 10 años. Utilizando métodos sistemáticos de observación y pruebas, concluyó que los niveles previos de creatividad de los estudiantes eran muy bajos cuando utilizaban programas basados en neurociencia. Los estudiantes del grupo de control eran 100% normales, normales, normales. nivel. baja creatividad; Sin embargo, después de utilizar el programa basado en neurociencia, los niveles de creatividad de los estudiantes mejoraron significativamente, alcanzando el 52,5% en niveles altos y medios de creatividad y el 37,5% en niveles medios.

Gonzales (2016), presenta una tesis doctoral Neuroeducación y Lingüística: una propuesta de aplicación a la enseñanza de la lengua materna realizada en Madrid. La conclusión más pertinente: existe una alternativa a la educación tradicional. Se trata de la neuroeducación, un prototipo educativo que pretende enseñar directamente al cerebro, centrar la atención y hacer sostenible esta educación. Por tanto, esta es la única alternativa científica que puede mejorar la calidad de la educación a nivel internacional.

Ocsa y Sumiré (2016), en su artículo neuro educación, realizando su estudio en el Instituto Superior de Educación Público Túpac Amaru, de Cusco. Llegué a la siguiente y más sorprendente conclusión. - La neuroeducación es un estudio científico

con conocimientos que trastocan el sistema educativo tradicional porque ofrece nuevas sugerencias para una mejor educación de los estudiantes. - En los últimos años, la investigación en neurociencia ha provocado cambios en la educación y su aplicación en todo el mundo, lo que ha llevado a mejoras en los métodos de enseñanza. - Las últimas investigaciones tienen como objetivo determinar métodos neuroeducativos para la formación educativa de nivel superior de profesores y estudiantes. - Actualmente en el campo de la neurociencia, la memoria, el aprendizaje, los sistemas sensoriales y motores, las emociones, la motivación, el ritmo, el sueño, etc. La investigación sobre este tema debe funcionar en armonía con las unidades de aprendizaje que se enseñan en el aula. Éste debe ser compatible con los objetivos curriculares del centro de formación, con los sistemas de evaluación y, sobre todo, con la formación continua de los instructores o profesores. Porque esto último es muy importante para mejorar los estándares educativos.

Castillo (2015) en su tesis Consulte cómo recopilar y analizar documentales e información sobre la neurología y cómo interactuar con relaciones, relaciones, interpretaciones y diseños documentales, ver bibliotecas y páginas web profesionales utilizando interacciones, interpretación y análisis de información. Simplificar las prácticas que promueven el desarrollo del cerebro y los métodos educativos pueden ser muy importantes, efectivos, fácil de enseñar, es decir, más efectivo, es decir, es muy importante ahorrar la educación adecuada. Experiencia en el entorno educativo. Implementación.

1.2. Antecedentes Internacionales.

Codina (2014), en su tesis doctoral neuroeducación en virtudes cordiales, una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial realizado en España. La metodología de investigación en la primera parte, sobre el estado de la cuestión de la neuroeducación consistió en realizar una revisión bibliográfica sobre estudios efectuados en neuroeducación, en revistas internacionales en bases a datos científicas del área. Se basa en publicaciones de destacados neurocientíficos: Paul Howard-Jones, Antonio Battro, Michael Posner, Michael Gazzaniga, David Sousa,

Tracy Tokuhamas-Espinosa, Usha Goswami, Mary-Helen Imordino Young, Kurt Fischer y Stanislas. DeHaan. Concluye su estudio mostrando que la neuroeducación se puede utilizar en el proceso de aprendizaje para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el aula, arraigado en la investigación neurológica. Además, la neuroeducación es una nueva disciplina compuesta principalmente por expertos en los campos de la neurociencia, la psicología cognitiva y la educación, unidos por un interés común en unir la educación y la neurociencia.

Mora (2013), en su libro Neuro educación; Sólo puedes aprender lo que te gusta y las mejores conclusiones de tu trabajo de investigación son: - Desde un punto de vista neurobiológico, aprender algo nuevo significa cambiar tu cerebro. - La neurociencia cognitiva está relacionada con la educación. - Si quieres progresar, es importante entenderlo todo, desde cómo procesamos la información sensorial y realizamos actividades motoras hasta los mecanismos neuronales del rendimiento cognitivo, la atención, las emociones, los ritmos circadianos, el aprendizaje y la memoria. Trabajamos para mejorar la educación escolar. También explica el temperamento básico del cerebro y ayuda a moldear la personalidad de cada cerebro.

CAPITULO II

BASES TEÓRICAS DE LA NEUROCIENCIA

2.1. Aspectos históricos

Según informes de diversas fuentes, las personas pasan años intentando descubrir los misterios del cerebro y las razones de su comportamiento y emociones. Los restos de un taladro craneal descubierto en Perú muestran que la cultura Paracas tenía un conocimiento especial del funcionamiento del cerebro y de la necesidad de eliminar cualquier cosa que pudiera dañar a una persona que padecía algo en la cabeza.

Las culturas antiguas incluyen a Lillo S., un egipcio de hace 5.000 años. et al (2012), citado en: Papiro médico de Edwin Smith del período precerebro de 1600 d.C. Algunas personas atesoran copias del Libro Médico Secreto escrito por Imhotep hace 3.000 años. Es posible que el libro haya sido pensado como un libro de texto o una herramienta de aprendizaje para los cirujanos egipcios de la época. En este papiro, Lillo C. et al. (2012) afirman que los términos cerebro, meninges, suturas craneales y líquido cefalorraquídeo se utilizaron por primera vez y formaron la base de la primera nomenclatura anatómica. (sangre. 1359)

En sus investigaciones médicas, Hipócrates (400 a. C.) consideraba la epilepsia una enfermedad sagrada. En esta obra señala que el cerebro es la causa y da algunos detalles de su organización en dos partes separadas por una membrana, y de su transmisión a través de los vasos sanguíneos a los diversos órganos y músculos". La mayoría de las investigaciones realizadas por Hipócrates sugieren que este tipo de enfermedades no están relacionadas con el castigo divino, sino que este tipo de enfermedades son causadas por enfermedades que interfieren con el funcionamiento del cerebro.

2.2. Organización anatómica del sistema nervioso central.

Castillo (2015) señala que el sistema nervioso central es la estructura más compleja e importante de nuestro cuerpo. Se encarga de regular todas las acciones voluntarias y reflexivas que hacen posible la vida humana.

Kandel et al. Al (2001) sugiere que el sistema nervioso central está formado por la médula espinal y el cerebro y que el cerebro está formado por seis regiones: médula, diáfisis, cerebelo, mesencéfalo, diencéfalo y telencéfalo.

2.2.1. La médula espinal.

Según, Kandel et. al. (2001) manifiesta que: “Es la parte más inferior del sistema nervioso central y, en muchos aspectos, la más simple. Se extiende desde la base del cráneo hasta la primera vértebra lumbar. La médula espinal percibe información sensitiva de la piel, las articulaciones y los músculos del tronco y las extremidades, y contiene las neuronas motoras responsables tanto de los movimientos voluntarios como reflejos” (p. 319).

El encéfalo.

Médula espinal: Kandel et al. Conforme (2001) demostraron que se encuentra en la región rostral proximal de la médula espinal y es responsable de la regulación de la presión arterial y la respiración. Está formado por grupos de neuronas que a su vez son responsables del gusto, la audición, el equilibrio y el control de los músculos del cuello y la cara.

Terreno colgante: Kandel et al. al (2001) explica que la protuberancia se ubica en la región rostral del bulbo raquídeo y tiene dos regiones: la región ventral y la región dorsal. La región ventral es responsable de transmitir información de movimiento y sensaciones desde la corteza cerebral al cerebelo. La zona de la espalda contiene áreas asociadas con la respiración, el sueño y los procesos gustativos. (sangre. 7)

Cerebelo: Kandel et al. (2001), el cerebelo, situado encima de la protuberancia, contiene un mayor número de neuronas que el telencéfalo, y la corteza está dividida en lóbulos separados por fisuras bien definidas (p. 322).

Cerebro medio: Kandel et. a. (2001) muestra la parte más pequeña del cerebro. Contiene un núcleo distinto conocido como sustancia negra, que se comunica con los ganglios basales y controla los movimientos voluntarios.

Diencéfalo: está formado por el tálamo (Kandel et. a. (2001) es un vínculo importante en la transmisión de información sensorial desde los receptores periféricos a las áreas de procesamiento sensorial de los hemisferios cerebrales (p. 322).

Telencéfalo: Kandel et. al. (2001). Como lo cita Snell R. (2003), muestra que los hemisferios cerebrales están conectados por una masa de sustancia blanca llamada cuerpo calloso (p. 13).

Corteza cerebral: Kandel et al. a. (2011) lo describen como una estructura de aspecto muy plegado que consta de surcos (fisuras y surcos) que cubren un hemisferio y están separados por áreas elevadas (giro) (p. 324).

2.2.2. Células del Sistema nervioso central

La composición del sistema nervioso central se divide de la siguiente manera:

Neuronas: Especializadas en recibir, integrar y transmitir señales químicas o eléctricas a otras neuronas mediante el proceso de polarización y despolarización, que se consideran impulsos nerviosos. (FECYT, 2007. página 60).

Células gliales:

Según Cardinalli (2003) y FECYT (2007), es responsable de mantener el estado del ambiente celular, proporcionando nutrición a las neuronas e interfiriendo en el proceso de neurogénesis.

2.3. Proceso sináptico.

Cardinalli (2007) y Kandel et. al (2001) señalan que, El proceso de intercambio de mensajes entre neuronas se llama sinapsis. La terminal que transmite

información se llama terminal presináptica, y la terminal que recibe esta estimulación se llama terminal postsináptica. Hay dos clases de sinapsis:

Sinapsis química: Los mensajes se transmiten debido a la liberación de neurotransmisores o sustancias químicas cuyas señales son recibidas por receptores específicos. (Seong, 2015). Sinapsis eléctricas: las estructuras presinápticas y postsinápticas tienen uniones en hendidura de aproximadamente 3,5 nm y regiones de alta conductividad que contribuyen a la despolarización o hiperpolarización de una neurona y tienen un efecto opuesto en otras neuronas. (Seong, 2015). Sinapsis mixta: la región presináptica se encuentra en una disposición de membrana. (Castillo, 2015).

2.4. Funciones de los neurotransmisores.

Cardinalli (2007) señala que Los neurotransmisores son sustancias químicas que promueven la transmisión nerviosa al causar despolarización presináptica y efectos postsinápticos.

Para que una sustancia sea considerada un neurotransmisor debe tener las siguientes propiedades, tal como lo especifica Cardinalli (2007):

Debe sintetizarse en neuronas presinápticas y almacenarse en vesículas sinápticas. Una excepción a esto es el gas.

Debe generarse mediante estimulación nerviosa fisiológica.

Debe actuar al mismo nivel postsináptico que la estimulación normal de la vía que se está analizando.

2.5. Proceso de plasticidad neuronal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) Se demuestra que debe definirse en detalle como la capacidad de las células que componen el sistema nervioso para recuperarse anatómica y funcionalmente después de una determinada patología, enfermedad o incluso un trauma.

El proceso de neuroplasticidad:
neurogénesis

Campos (2010) plantea la hipótesis de que la neurogénesis, el proceso de creación de nuevas neuronas, comienza con el desarrollo embrionario en el útero durante la formación del tubo neural. Durante este proceso se forman entre 50.000 y 100.000 nuevas neuronas. Cada segundo entre las semanas 15 y 20 de embarazo. (página 62);

Plasticidad sináptica o sinaptogénesis

Donald Hepp Balderas et al. al (2004) sugieren:

Cuando el axón de la célula A se acerca lo suficiente para inervar la célula B y participa en la activación de la célula de forma repetida y consistente, se produce un proceso de crecimiento o cambio metabólico en una o ambas células, lo que hace que A sea eficaz como una más entre muchas. Las células que causan inflamación en B proliferan. (sangre. 944)

Separación de sinapsis o "recorte"

Castillo (2015) señala:

Los procesos de neurogénesis y sinaptogénesis ocurren todos los días. Sin embargo, también existe un proceso de corte o corte de los nervios. Este es el proceso opuesto a la sinaptogénesis. Porque este proceso no aumenta el número de sinapsis existentes. Más bien, este número disminuye cuando falla una conexión. El proceso de neurogénesis funciona en conjunto con el proceso de muerte de las células neuronales, y ambos son igualmente fundamentales y necesarios en todos los procesos de aprendizaje y memoria.

2.6. Organización funcional del cerebro

Luria (1984) menciona que: Cada una de estas unidades básicas tiene una estructura jerárquica y consta de al menos tres regiones corticales superpuestas. (sangre. 43)

Dispositivos que controlan señales o avisos audibles:

Según Pavlov Luria (1984), la actividad organizada y dirigida a objetivos requiere mantener un nivel óptimo de tono cortical (p. 44). Departamento de recepción, análisis y almacenamiento de información extranjera:

Luria (1984) es una capa de materia gris ubicada en las regiones laterales de la corteza cerebral, que cubre las circunvoluciones de los hemisferios cerebrales y ocupa áreas visuales, auditivas y sensoriales. (sangre. 44).

Unidad de programación, regulación y control de la actividad mental:

Luria (1984) La parte más importante de esta zona es el lóbulo frontal. Esto se debe a que el lóbulo frontal es responsable de programar y regular el comportamiento humano consciente. (p. 79).

2.7. Organización de las funciones cognitivas en el cerebro/Funciones mentales superiores y la corteza cerebral

Kandel et. al. (2001) señala las siguientes:

recepción

Smith y cols. a. (2008) no es un flujo de información unidireccional. Tendemos a comprender la nueva información relacionándola con lo que ya sabemos (p. 87). Luria (1984) afirmó que la percepción es un proceso activo (p. 239). puño

Smith y. a. (2008) describen cómo procesar la información con cuidado y seleccionarla para evitar un mayor procesamiento de otra información (p. 107). recordar

Smith y. a. (2008) sugieren que la memoria es una actividad fundamental para la cognición. Porque sin memoria no puedes aprender nada y todas tus acciones no tienen ningún propósito. La memoria es fundamental en la formación de la personalidad, el lenguaje y la motricidad. Etapas hipotéticas del proceso de la memoria: El proceso de la memoria es un proceso complejo y, como se propone, consta de tres etapas hipotéticas (Soriano et al.). 2007):

Codificación: Se recomienda procesar información almacenada (Soriano et al. 2007).

Almacenamiento: Una vez recopilada y consolidada la información, se almacena en un archivo permanente. (Soriano et al. 2007).

Recuperación: Consiste en recuperar información almacenada en la memoria en un momento posterior. El proceso de recuerdo selectivo y consciente de demandas (Luria 1984) establece:

Criterios de memoria: Smith et. a. (2008) consideran la existencia de dos criterios para la memoria.

Criterio de intencionalidad: Una expresión debe crearse intencionalmente para expresar algo. (sangre. 157)

Criterios informativos: Una expresión debe contener información sobre lo que significa. (sangre. 157)

Clasificación de la memoria: Soriano et. a. (2007) se pueden clasificar de la siguiente manera.

Memoria sensorial: los estímulos externos que se distinguen por la sensación se registran y tienen una duración corta, de milisegundos o segundos. (Soriano et al. Al, 2007).

Memoria a corto plazo o inmediata: Este tipo de memoria incluye a Soriano et. a. (2007)

Memoria a largo plazo: la información obtenida durante una experiencia se puede recuperar mucho después de que la experiencia haya terminado. (Soriano et al., 2007). idioma

Según Cardinalli (2007), el lenguaje es la capacidad de comunicarnos con símbolos, que son representaciones codificadas de partes de nuestros pensamientos (p. 462).

2.8. El sistema Límbico

Según Soriano et. al. (2007) Estructuras que forman el sistema límbico: hipotálamo, tabique, hipotálamo, habénula, núcleos anterior y ventral del tálamo, ganglios basales y partes de la amígdala. (sangre. 302)

desagradable. Hipotálamo: Estructura en la base del cerebro. El hipotálamo está conectado a la glándula pituitaria, que regula la secreción de hormonas a través del sistema endocrino. (Soriano et al. Alabama, 2007)

Amígdala: Consta de tres núcleos ubicados en el lóbulo temporal. La amígdala recibe información de todas las modalidades sensoriales y envía más información a la corteza cerebral de la que recibe de la corteza cerebral. (Soriano et al. Al, 2007) “La amígdala facilita los procesos de consolidación de la memoria de forma implícita, explícita o declarativa cuando la información lleva una carga emocional significativa. (sangre. 311)

Hipocampus: Soriano et. a. (2007) en la corteza entorrinal y CA1 (p. 312)

Septum: Ubicado en la región anterior del hipocampo, participa indirectamente en algunos procesos emocionales.

CAPÍTULO III

EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Según el MINEDU (2003) en la Ley general de educación 28044 en su artículo 2, puntualiza a la educación como un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que aporta a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes situaciones de la sociedad.

3.1. Proceso de enseñanza

Castillo (2015) refiere que El proceso de aprendizaje impartido en las instituciones educativas puede entenderse como cualquier actividad que contribuya al aprendizaje de conocimientos, habilidades o conductas en un entorno social específico. Los docentes desempeñan un papel clave en este proceso. Dimensiones especiales del aprendizaje.

Como señala el MINEDU (2012) en el Marco de Buena Efectividad Docente, la profesión docente es una profesión compleja, ya que incluye varias dimensiones propias (educativas, culturales, políticas) así como dimensiones compartidas con otras profesiones (e.g. docente, docente). La dimensión reflexiva consiste en una actitud autónoma y crítica hacia los conocimientos necesarios para actuar y la capacidad de tomar decisiones en cualquier situación (p. 10). Las dimensiones aproximadas son:

Dimensión pedagógica: constituye la base de la educación y, en MINEDU (2012) una buena eficacia docente, requiere habilidades destacadas de los docentes con conocimientos pedagógicos basados en la reflexión teórico-práctica. Motivación y Compromiso. Describe el propio proceso de aprendizaje del estudiante (p. 14). La

dimensión cultural: entendida como la comprensión de las características del entorno en el que se desempeña la función educativa. Esto permite que el proceso de aprendizaje esté contextualizado y responda a las necesidades de los entornos locales, regionales, nacionales e internacionales (Castillo 2015).

La dimensión política: Según el MINEDU (2012), se trata de crear una sociedad desigual, más justa y más libre con el apoyo de ciudadanos activos, informados, responsables y ecológicamente sanos dentro de una buena eficiencia docente.

3.2. Dominios y Competencias docentes

MINEDU (2012) en el Marco del Buen Desempeño docente Un campo se define como un dominio o campo de la educación que integra un conjunto de logros profesionales que tienen un impacto beneficioso en el aprendizaje de los estudiantes (p. 18). Según el Ministerio de Educación, los docentes deben tener las siguientes habilidades:

Preparar para la enseñanza de los estudiantes, incluido el conocimiento de las características de los estudiantes y su contexto, contenido, métodos y procesos que apoyan el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes; Mediante el uso correcto de los procesos pedagógicos. (sangre. 18):

Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes: se logra a través de la evaluación continua de las acciones realizadas en torno a los objetivos propuestos, basada en la convivencia democrática y la creación de un ambiente emocional adecuado en el aula que permita enseñar a los estudiantes de manera reflexiva y crítica. (sangre. 19).

Participar en operaciones de servicio comunitario escolar: construir relaciones respetuosas y colaborativas con la comunidad a través de proyectos educativos institucionales. (página 19).

Desarrollo del carácter profesional y educativo: a través de la reflexión y la mejora continua de los docentes que asumen su trabajo con responsabilidad y dedicación. (p. 19)

3.3. Proceso de aprendizaje

MINEDU (2009) en el Diseño Curricular Nacional (DCN), Leer significa leer, escribir, etc. Explique que aprenderá las siguientes habilidades: También obtenemos el conocimiento que necesitamos para funcionar en la vida cotidiana (p. 6).

En la psicología cognitiva moderna, el concepto de aprendizaje se entiende como un proceso de cambio de la estructura mental o estructura cognitiva. (p. 7).

3.4. Características de los niños y niñas de nivel inicial

3.4.1. Desarrollo cognitivo

Según Papalia D. (2004), sostiene que:

Alrededor de los dos años comienza una etapa muy importante del desarrollo infantil, que Piaget denominó etapa preoperacional. Según los resultados obtenidos en el período anterior, en este se produce un fortalecimiento de las funciones simbólicas, lo que determina una serie de manifestaciones que conducen a una revolución fundamental en la inteligencia de niños y niñas: la práctica (basada en el entrenamiento, la coordinación y la construir planes de acción). (lo que realmente se implementa) se convierte en una expresión. (Página 157)

La etapa preoperacional comienza a los 2 años y termina a los 7 años, pero entre los 2 y 3 años, los niños y las niñas se encuentran en los niveles más bajos de pensamiento simbólico y conceptual. Aquí la función simbólica aparece en diversas expresiones. (p. 160)

3.4.2. Desarrollo social

Según Papalia, D. (2004) sostiene que: Hace apenas unos años, se pensaba que los niños en edad preescolar estaban atrapados en la forma más pura de egocentrismo, pero las investigaciones de las últimas dos décadas han demostrado que

los niños y niñas de segundo grado muestran signos de la capacidad de adoptar una perspectiva perspectiva. ocurrió. Aunque humilde. Otros: Pueden seguir la mirada de su madre y predecir qué atraerá su atención. Giran lo que ven para que otros puedan verlo. Y demuestre que comprenden que alguien está triste, incluso si lo está, tratando de consolarlo de otras maneras. (p. 195)

3.4.3. Desarrollo moral

Según, Kohlberg (1992) La moralidad se define generalmente como un conjunto de representaciones mentales directas de hábitos de comportamiento y valores y reglas morales (p. 86).

Castillo (2015) sugiere que la heteronomía moral es el rasgo más común de la moralidad de los niños en edad preescolar. Piaget. Este tipo de moralidad afirma que se actúa sobre los valores de los niños de acuerdo materialmente con reglas establecidas y no con las intenciones que dieron origen a esos valores. Los niños piensan que deberían ser castigados si no siguen las reglas.

3.4.4. Desarrollo de la personalidad

Considerando a Kohlberg. L. (1992) sostiene que: En los dos primeros años de vida, los niños fortalecen su identidad existencial, es decir, el sentido de ser sujetos independientes de los demás. A partir de esta edad deberán poder enriquecer su primera imagen con atributos e imágenes que ayuden a definirlos como individuos con una identidad única y características que los diferencien de los demás. (p. 210)

3.4.5. Relaciones sociales: Familia, escuela, compañeros

Las familias juegan un papel importante en el desarrollo educativo de sus hijos. Esto significa que debemos brindar una cobertura completa de las actividades

que se llevan a cabo y garantizar que exista cualquier comunidad que proporcione un entorno que pueda mejorar el aprendizaje.

La familia moldea las características psicológicas de un individuo durante el encarcelamiento a través de diversos mecanismos (recompensa y castigo, control e imitación, identificación) (Kolberg. ÉL; página 218).

Par, Kohlberg. L. (1992) considera:

Desde una perspectiva preescolar, se han realizado investigaciones para examinar los efectos compensatorios de la educación preescolar en los niños que reciben atención familiar oportuna. Debido a esto, no parecieron encontrar diferencias confiables en el desempeño escolar a lo largo del año escolar entre los niños de nivel socioeconómico promedio que asistieron al jardín de infantes y los que no. Por otro lado, estas diferencias se observaron en el contexto específico de niños con estatus socioeconómico bajo, donde las experiencias preescolares tienden a amortiguar los efectos de un ambiente depresivo. (página 229)

3.5. Neurociencia y Proceso de enseñanza aprendizaje

OCDE (2009) sostiene que: Los neurocientíficos ven el aprendizaje como el proceso del cerebro de responder a estímulos, que implica percepción, procesamiento de información e integración. Los educadores ven esto como un proceso que conduce a la adquisición de conocimientos, lo que a su vez significa un cambio de comportamiento real, sostenible y mensurable. Para Koizumi citado en OCDE (2009), el aprendizaje es el proceso mediante el cual el cerebro establece conexiones neuronales que responden a estímulos, sirven como circuitos de procesamiento de información y aseguran la retención de información (p. 53). Según Coffield, citado en OCDE (2009), el aprendizaje es un cambio significativo en la capacidad de un individuo, grupo, organización o sociedad para comprender actitudes o valores.

3.6. Plasticidad cerebral y aprendizaje

Salas R. (2003) indica que: Inmersión sistemática en experiencias complejas: crear un ambiente de aprendizaje donde los estudiantes estén completamente inmersos en la experiencia educativa.

Vitalidad cómoda: Elimina la ansiedad de los estudiantes mientras mantiene un ambiente altamente sofisticado.

Procesamiento Activo: El procesamiento activo permite a los estudiantes integrar e internalizar información. (p. 163)

3.7. Neurociencias, Movimiento y aprendizaje

Maya y Rivero (2010) Se muestra cómo el ejercicio físico o ejercicio puede ser beneficioso para mejorar la función cerebral y el estado de ánimo, factores que contribuyen al buen aprendizaje, demostrando que mejora la circulación sanguínea al aumentar los niveles de oxígeno en los glóbulos rojos. Al mejorar la función cerebral, los niveles de oxígeno en el cerebro pueden aumentar la capacidad cerebral y desencadenar la plasticidad cerebral.

Sosawa. Ege (2011) reconoció el papel central del movimiento y el movimiento en el aprendizaje y la memoria. Los investigadores han descubierto que el ejercicio y el entrenamiento aumentan la producción de una sustancia esencial llamada factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF). Esta proteína apoya la supervivencia de las neuronas existentes, estimula el crecimiento de nuevas neuronas y es importante para la formación de recuerdos a largo plazo. El ejercicio y el entrenamiento también mejoran el estado de ánimo y mejoran el procesamiento cognitivo. (pp. 40-41)

3.8. Emociones y proceso enseñanza aprendizaje

Cole, Martin y Dennis en OCDE (2009) señalan que las emociones dirigen (o interrumpen) los procesos psicológicos, como la habilidad de enfocar la atención, resolver problemas y mantener relaciones (p. 99).

Según OCDE (2009) es el resultado de su conexión con una emoción (p. 38); es decir que, si se da esta relación, se tendrán éxitos entre las dos variables.

CONCLUSIONES

PRIMERA: La neurociencia constituye un cuerpo científico que cataloga información sobre el desarrollo del cerebro y las condiciones bajo las cuales el aprendizaje puede ser más efectivo, haciendo una contribución invaluable a la configuración de prácticas de enseñanza-aprendizaje apropiadas para el aprendizaje. Utilizar métodos de enseñanza más apropiados en entornos preescolares.

SEGUNDA: El conocimiento de la anatomía y organización funcional del sistema nervioso será de gran ayuda para los profesores a la hora de tomar decisiones correctas. Por tanto, se basa en el conocimiento de los procesos mediante los cuales se desarrollan los sistemas funcionales y funciones cognitivas superiores que permiten tomar decisiones adecuadas sobre estrategias, materiales y herramientas de enseñanza-aprendizaje en función de cómo responde el cerebro. Demuestra que los incentivos importan y causan problemas a niños y niñas. En otras palabras, la formación de la motivación para el estudio.

TERCERA. Esta es una visión fundamental del desarrollo del aprendizaje porque las emociones son la causa del desarrollo. Por tanto, es necesario afrontar a los niños situaciones difíciles. Sin embargo, no provoca niveles excesivos de estrés que reduzcan el aprendizaje..

RECOMENDACIONES.

Brindar capacitaciones a docentes sobre la importancia que tiene el conocimiento de las neurociencias como parte fundamental en el desarrollo de aprendizajes en los niños desde los primeros años.

Por esta razón, una tarea importante de los docentes es crear y mantener un ambiente emocional apropiado en el aula, que promueva actividades que estimulen la creatividad y el deseo de aprender en los estudiantes de primaria y condiciones que favorezcan una vida armoniosa

REFERENCIAS CITADAS

- Balderas et. al (2004) Cambios morfológicos asociados a la memoria. REN NEUROL.
- Campos, A. (2010). Primera Infancia: Una mirada desde la Neuroeducación. OEA/OEC.
Recuperado en <http://web.oas.org/childhood/ES/Paginas/Recursos/Bibliografia.aspx#.UgZAiNLry8B>
- Cardinali, D. (2007). Neurociencia aplicada. Sus fundamentos. Editorial médica Panamericana. Argentina.
- Castillo, C. (2015) en su tesis “Neurociencias y su relación en el proceso enseñanza aprendizaje”. Tesis de maestría. Universidad católica sedes Sapientiae. Perú Lima.
- Castro M. (2014). Aprendizaje activo y corteza motora: el valor de aprender haciendo. Revista Descubrir el Cerebro y la mente N° 78 pp. 38-41.
- Codina. M (2014). Neuroeducación en virtudes cordiales. Una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial”. Tesis doctoral. Universidad valencia. España – Valencia.
- Ferreira (2012), “Neurociencia + pedagogía = neuropedagogía: repercusiones e implicaciones de los avances de la neurociencia para la práctica educativa”. Ediciones. Universidad Internacional de Andalucía. España.
- Fresquet J. (2005). Thomas Willis (1621 - 1675). Recuperado en <http://www.historiadelamedicina.org/pdfs/willis.pdf>
- Fundación española para la Ciencia y la Tecnología (FEYCT). (2007). Viaje al universo neuronal. División de Impresión. España.
- Gómez G. (2007). Optimicemos la educación con PNL Programación Neurolingüística: su aplicación práctica en el trabajo docente. Trillas. México.
- Guillén J. (2015). Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia. Editorial. Barcelona.
- Gurney J. (en prensa). Myths about the brain „hamper effective teaching“. Recuperado en <http://www.telegraph.co.uk/education/educationnews/11164312/Myths-about-the-brain-hamper-effective-teaching.html>
- Jiménez C. (2000). Cerebro creativo y lúdico. Hacia la construcción de una nueva didáctica para el siglo XXI. Cooperativa Editorial Magisterio. Colombia.

- Kandel E., Jessell T &.Schwartz J. (2001). Principios de Neurociencia. Mac Graw Hill, España.
- Kohlberg. L. (1992). Psicología del Desarrollo Moral, Editorial Desclée De Brouwer, España.
- Labath L. (2014). Asociación Educar para el Desarrollo Humano. Recuperado en <https://asociacioneducar.com/cuando-hablamos-jugar>
- Lillo C., López M., Vargas A., Vargas M. (2012). El papiro médico Edwin Smith y su trascendencia médica y odontológica. Rev. méd. Chile vol.140 no.10 Santiago oct. 2012 pp 1357-1362. Recuperado en http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872012001000020&script=sci_arttext
- Luria A. R. (1984). El cerebro en acción. Ediciones Martínez Roca. Barcelona, España.
- Maya N. & Rivero S. (2010). Conocer el cerebro para la excelencia en la educación. Innobasque. España.
- MINEDU (2003). Ley general de educación 28044. Recuperado en http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- MINEDU (2009). Diseño Curricular Nacional. Recuperado en <http://ebr.minedu.gob.pe/pdfs/dcn2009final.pdf>
- MINEDU (2012). Marco del Buen Desempeño docente. Recuperado en http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/marco_buen_desempeno_docente.pdf
- MINEDU (2013). Pisa 2012: Primeros resultados. Informe Nacional del Perú. Recuperado en http://www2.minedu.gob.pe/umc/PISA/Pisa2012/Informes_de_resultados/Informe_PISA_2012_Peru.pdf
- MINEDU (2013). Rutas del aprendizaje Fascículo 1 III Ciclo. Recuperado en <http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formaciondeformadores/?p=279>
- Mora, F. (2013). “Neuroeducación; solo se puede aprender aquello que se ama”. Alianza editorial. Madrid.
- Moya-Albiol L., Herrero N., Bernal M. (2010) Bases neuronales de la empatía. Artículo de la revista Neurol 50. Recuperado en www.neurologia.com
- OCDE (2009). Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science. Centre for Educational Reasearche and Innovation. Traducido por Ediciones UCSH.
- Ocsa y Sumiré (2016). Neuroeducación. ISP Tupac Amaru, dirección regional de educación. Perú, Cusco, Tinta

- Papalia, D. (2004). Desarrollo psicológico y educación, Editorial Mcgraw-hill, México
- Salas R. (2003). ¿La educación necesita realmente de la neurociencia? Ensayo publicado en la revista Estudios Pegagógicos N° 29, pp. 155-171. Recuperado en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052003000100011
- Smith E. & Kosslyn S. (2007). Cognitive Psychology: mind and brain. Pearson Education. Spain. Tomo I
- Snell R. (2003). Neuroanatomía clínica. 5ª edición. Editorial Médica Panamericana. Argentina
- Soriano C., Guillazo G. Redolar D., Torras M. & Vale A. (2007). Fundamentos de Neurociencia. Editorial UOC.
- Sousa et al (2011). Mind, brain and education: Implications for educators. Vol. 5 No. 1. Learn editorial. Canada.
- Terrones. C (2016) Programa basado en la neuroeducación para elevar el nivel de creatividad de los niños del quinto grado de primaria. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional de Santa. Perú - Chimbote
- Yorio A. (2010). El sistema de neuronas espejo: evidencias fisiológicas e hipótesis funcionales. Revista Argentina de Neuroc n°24. Recuperado en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-15322010000400007