

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Neurociencias en educación infantil, un programa de fortalecimiento para el desarrollo de las capacidades

Trabajo académico presentado para optar el Título Profesional de
Segunda Especialidad de Educación Inicial

Autora.

Yolanda Chanducas Moncada

TUMBES – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Neurociencias en educación infantil, un programa de fortalecimiento para el desarrollo de las capacidades

Los suscritos declaramos que la monografía es original en su contenido y forma.

Yolanda Chanducas Moncada. (Autora)

Oscar Calixto La Rosa Feijoo. (Asesor)

TUMBES – PERÚ

2018



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

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO.

En Tumbes, a los once días del mes de agosto del dos mil dieciocho, se reunieron en un ambiente de la I.E. José Antonio Encinas, 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. Segundo Alburqueque Silva, coordinador del programa; representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas, representante del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana (Secretario) y Mg. Wendy Cedillo Lozada (Vocal), con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: "Neurociencias en educación infantil, un programa de fortalecimiento para el desarrollo de las capacidades", para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial a la señora YOLANDA CHANDUCAS MONCADA.

A las DIEZ horas CINCUENTA minutos y de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento respectivo, el Presidente del Jurado dio por iniciado el acto.


Luego de la exposición del trabajo, la formulación de preguntas y la deliberación de jurado lo declararon APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo BASTANTE.

Por tanto, YOLANDA CHANDUCAS MONCADA, queda APTA, para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las ONCE horas con VEINTE minutos, el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en serial de conformidad todos los integrantes del jurado.


Dr. Segundo Alburqueque Silva
Presidente del Jurado


Dr. Andy Figueras Cardenas
Secretario del Jurado


Mg. Wendy Cedillo Lozada
Vocal del Jurado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a los niños de hoy protagonistas del mejoramiento moral, social, político, cultural y económico en nuestra amada patria.

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO I	9
NEUROCIENCIAS Y NEUROEDUCACIÓN	9
1.1. Neurociencias.....	9
1.2. La Neuroeducación.....	10
1.3. Aportes de la Neurociencia a la pedagogía.....	11
1.3.1 Neurociencias y educación en la búsqueda del Desarrollo Humano.....	12
1.4. Influencia en el aprendizaje.....	12
1.4.1. Factores esenciales para el aprendizaje.....	13
1.4.2 Claves para entender nuestro cerebro.....	14
1.4.3. Proceso Neuropsicológico del Aprendizaje.....	17
CAPITULO II.....	19
CEREBROS QUE ENSEÑAN- CEREBROS QUE APRENDE.....	19
2.1 . ¿Quiénes son los cerebros que enseñan y los cerebros que aprenden?.....	19
2.2. Reflexiones Epistemológicas	20
2.3. El cerebro de la lectura y escritura.....	22
2.4. El cerebro y las emociones.....	22
2.5. Los avances de la neurociencia destacan la importancia del desarrollo infantil temprano.....	24
2.6. ¿Por qué los primeros años de vida son momentos decisivos para el cerebro?	25
2.7 ¿Qué es una sensación para el niño?.....	26
2.8 Principios que podrían guiar las mejores prácticas en el desarrollo infantil.....	28
2.9. La Neurodidáctica Infantil.....	30
CAPITULO III.....	34
PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES, AFECTIVAS E INTELECTUALES.....	34
3.1. La lúdica y el sentido de la vida.....	34
3.1.1 Las ludoterapias inteligentes.....	35
CONCLUSIONES	38
REFERENCIAS CITADAS	39

RESUMEN

Se ha centrado en la investigación de los beneficios que brinda la Neuroeducación para potenciar el desarrollo de la conducta y aprendizajes infantiles, mediante técnicas y métodos holísticos que propicien un ambiente natural y de afectos para el enriquecimiento del cerebro infantil y el desarrollo de sus habilidades sociales. Este privilegio corresponde a los primeros educadores, los padres y a los profesores que en cada día, aprenden y desarrollan junto con los niños la maravillosa experiencia de aprender juntos con una actitud positiva frente a la vida.

Palabras Clave: Neurociencia, plasticidad, cerebro.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la investigación sobre el funcionamiento del cerebro humano ha incrementado el entendimiento de los procesos cognitivos fundamentales para la educación, tales como: Aprendizaje, memoria, inteligencia y emoción. Esta investigación pretende orientar a los Docentes y Padres de familia sobre la importancia de la Neuroeducación como base científica y didáctica que ayuda los aprendizajes y talentos de los niños y niñas.

Esta área es fuertemente interdisciplinaria, incluye no solo la psicología, la pedagogía y la neurociencia, también la antropología, lingüística, computación y otras disciplinas pertinentes. Por lo tanto las herramientas utilizadas en el campo de las neurociencias cognitivas, nos ofrecen grandes posibilidades para desarrollar estrategias a implementar el área de educación, tales como La Estimulación Temprana, que se ha desarrollado en los últimos tiempos y con más interés en los países de España, Estados Unidos, Argentina y Uruguay, que brindaron aportes interesantes en estos temas, entre ellos la Dra. Eloísa García E. y colaboradores como Nelly Mangini y Tula Zumino, le dan especial importancia a la relación madre-niño dentro del contexto familiar. Citado por Jordi Salvador (1989) en “La estimulación Precoz en la Educación Especial”-Barcelona –España. P.9. La detección temprana de niños con necesidades educativas especiales, el monitoreo y la comparación de distintas modalidades de enseñanza en el aprendizaje y un mayor entendimiento de las diferencias individuales en el aprendizaje. Desde estas motivaciones, el presente estudio consta de 3 capítulos: Capítulo I: ¿Qué es Neurociencia y Neuroeducación? Capítulo II: Cerebros que enseñan- cerebros que aprenden y Capítulo III: Programa de Fortalecimiento para el desarrollo de habilidades sociales, afectivas e intelectuales.

Este trabajo tiene por OBJETIVO GENERAL: Comprender una propuesta de programa de desarrollo de capacidades según las neurociencias; en esta investigación nos planteamos los siguientes OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Conocer el marco conceptual de neurociencias y de neuroeducación; también 2. Comprender una

propuesta de programa de desarrollo de habilidades psicológicas según la neurociencia.

CAPITULO I

NEUROCIENCIAS Y NEUROEDUCACIÓN

1.1. Neurociencias

La Neurociencias, son un conjunto de ciencias biológicas que estudian el Sistema Nervioso Central preocupándose por el desarrollo cerebral. Este último tiene gran incidencia sobre el aprendizaje ya que se produce por la interacción entre la base biológica del sujeto y la interacción de este con el medio, que hace que estas bases mejoren o empeoren. De acuerdo con la versión de Figueroa, (Andy (2015 p. 86) en el módulo de Neuroeducación UNT-CIEP). *“Neurociencias son un conjunto de disciplinas científicas que estudian la disciplina y la función, el desarrollo de la bioquímica, de la farmacología, y la patología del Sistema nervioso y de cómo sus diferentes elementos interactúan dando lugar a las bases biológicas de la conducta”* En efecto, si poco se conoce la relación de estas disciplinas, poco entenderíamos el ¿porqué de la conducta humana y los procesos de aprendizaje que el niño y niña desarrollan en cada etapa?, así mismo, el porqué de las dificultades que se presentan durante su desarrollo y aprendizaje que son determinantes para un desarrollo pleno y útil en la familia y sociedad donde se desarrolla. Por lo tanto y de acuerdo con esta versión, se asume la importancia del estudio detallado de esta disciplina como base científica para mejor comprensión de la conducta infantil y las medidas preventivas que los docentes y la familia asumirían de manera oportuna.

“En el nivel más alto, las neurociencias se combinan con la psicología para crear la neurociencia cognitiva que hoy proporciona una nueva manera de entender el cerebro

y la conciencia, se basa en el estudio científico y una disciplina como la neurobiología, la psicobiología y la propia psicología cognitiva” (Biopsicología y Neurociencia, 2017)

“Las neurociencias ofrecen un apoyo a la psicología con la finalidad de entender mejor la complejidad del sistema mental. La tarea central de la neurociencia, es explicar cómo funcionan millones de células nerviosas en el encéfalo para producir la conducta y como a su vez estas células están influidas por el medio ambiente, tratando de explicar la manera de como el cerebro se relaciona con la psiquis y el comportamiento humano” (Biopsicología y Neurociencia, 2017)

1.2. La Neuroeducación.

Según Campos, Anna M. (2011 pp.5, 6) *“La neuroeducación es el resultado de las investigaciones realizadas en las ciencias sociales, psicología y las neurociencias que nos brinda las bases sólidas para entender el perfil del adulto como facilitador y mediador de experiencias significativas y la calidad de las experiencias que viven los niños y niñas en su entorno, pueden afectar su desarrollo cerebral y en algunos casos dejar huellas indelebles en diferentes aspectos de su vida adulta”* Explica que en este sentido surge, esta nueva línea de pensamiento y acción. “La Neuroeducación en la que confluyen las neurociencias, psicología y educación. La neuroeducación nos acerca a las más recientes investigaciones sobre el cerebro y el funcionamiento de los circuitos nerviosos involucrados con la matemática, la lectura, la música y el arte, permitiendo que los educadores y padres tengan una base más sólida para innovar su propuesta educativa. Las investigaciones también han demostrado que la práctica de determinadas habilidades puede modificar el cableado del cerebro, haciendo que nuevas conexiones sinápticas se establezcan o se refuercen las siguientes” (Cerebrum, 2010)

“De acuerdo con este aporte, en el campo de la neuroeducación, queda más claro el mensaje, para fortalecer nuestros conocimientos en psicología y educación, conociendo de manera más profesional el mundo de los niños y como podremos abordar mejores estrategias de aprendizaje durante el trabajo con los niños y niñas, así mismo brindando una mejor orientación y consejería a los padres de familia” (Cerebrum, 2010)

1.3. Aportes de la Neurociencia a la pedagogía.

(Coswami, 2008) citado por Lipina Sebastián (2011) pp. 19 al 22 escribió “*Un marco de referencia neurocientífico, favorece la comprensión de mecanismos causales acerca de cómo los sistemas motores y sensoriales contribuyen a la representación de los sistemas de representación cognitivos*”. (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

“Efectivamente, el conocimiento del cerebro ayuda a comprender que el conocimiento de las áreas cerebrales, tienen un rol central en la competencia matemática, finalmente un marco de referencia neurocientífico, favorece la comprensión de mecanismos causales acerca de cómo los sistemas motores y sensoriales contribuyen a la reconstrucción de los sistemas cognitivos” (Lipina, S & Sigman, M, 2011) Por ello, (Coswami, 2008). Expresó que:

“Las áreas de la neurociencia y la educación, precisan superar los obstáculos míticos y construir su fundamento basándose en procesos de investigación sobre el aprendizaje y la enseñanza en contextos pedagógicos que contemplen diferentes aspectos del desarrollo humano integrando perspectivas interdisciplinarias.” (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

“Y concluye que este fundamento debe considerar cuidadosamente, la integración de componentes genéticos neurales, cognitivos y emocionales sobre el aprendizaje” (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

1.3.1 Neurociencias y educación en la búsqueda del Desarrollo Humano.

Anna Lucía Campos (2011) citado en módulo de neuroeducación –UNT-CIEP “Las neurociencias, en los últimos años vienen revelando increíbles misterios del cerebro y su funcionamiento, por ello aportan al campo pedagógico conocimientos fundamentales acerca de las bases neurales del aprendizaje, de la memoria, de las emociones y de muchas otras funciones cerebrales que día a día son estimuladas y fortalecidas en el aula” que todo agente educativo conozca y entienda como funciona el cerebro, como procesa la información y como controla las acciones, los sentimientos, los estados conductuales y su fragilidad frente a determinados estímulos. Este es requisito indispensable para la innovación pedagógica y transformación de los sistemas educativos. En este sentido, de acuerdo con lo expresado, la neuroeducación, contribuye a mejorar la práctica pedagógica.

1.4. Influencia en el aprendizaje.

“Jensen E (2004, p. 18- 19) Tenemos dos Hemisferios cerebrales, izquierdo y derecho, conectados por haces de fibras nerviosas. El tejido fibroso más voluminoso es conocido como el cuerpo calloso (corpus callosum). Que tiene unos 250 millones de fibras nerviosas. Esta vía interhemisferios permite a cada lado del cerebro intercambiar información con más libertad. Aunque cada lado del cerebro del cerebro procesa las cosas de modo diferente, algunos supuestos anteriores acerca del hemisferio izquierdo y del derecho están desfasados” (Docshare, 2016)

“En general el hemisferio izquierdo procesa las cosas más en partes y de modo secuencial. Pero los músicos procesan la música en su hemisferio izquierdo, no en el derecho, como haría una persona novata. Entre las personas zurdas, casi la mitad utilizan su hemisferio derecho para el lenguaje. Los matemáticos del nivel superior, las personas que resuelven problemas y los jugadores de ajedrez activan más el hemisferio derecho durante la ejecución de dichas tareas, mientras que los principiantes en esas actividades generalmente tienen actividad en el hemisferio izquierdo. Para las personas diestras, las funciones motoras gruesa (Grandes movimientos) está controlada por el hemisferio derecho. Mientras que la motricidad fina generalmente depende más de una actividad del hemisferio izquierdo. El hemisferio derecho reconoce más rápidamente las emociones negativas; el hemisferio izquierdo capta con más rapidez las emociones positivas. Los estudios indican que el hemisferio izquierdo está más activo cuando experimentamos emociones positivas” (Docshare, 2016)

1.4.1. Factores esenciales para el aprendizaje.

“Para comprender por qué el aprendizaje requiere de factores esenciales, analizaremos desde el campo de los procesos de aprendizaje, sus necesidades inmediatas muy variables en los individuos que requieren de esfuerzos interdisciplinarios, tanto por su funcionamiento cerebral *per se*, como por su modulación ambiental. Para identificar mejor la fortaleza o debilidad del aprendizaje de un niño, es necesario conocer los mecanismos de su desarrollo, la neurociencia puede ayudar a comprender mejor el porqué de estos mecanismos y que factores son necesarios para el adecuado aprendizaje en las diferentes competencias sensoriales, cognitivas y de lenguaje. Advierten en “La Pizarra de Babel” Es decir que comprender las diferencias individuales debe incluir el análisis de como los factores ambientales modulan las fortalezas y debilidades de la adquisición de los aprendizajes en poblaciones de niños particulares”(Lipina, S & Sigman, M, 2011) (Goswani, 2008; Sirios y otros, 2008) citado por (Lipima, S y Sigman, M 2011 p.22-23) además

sostienen *“Los estudios genéticos han mostrado la importancia de las predisposiciones hereditarias en la modulación de las diferencias individuales, el ambiente tiene un rol significativo en términos de trayectorias de desarrollo y aprendizaje”*. (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

“Así lo confirman estudiosos como Vigotsky, Piaget, Bruner y otros. El nivel socioeconómico, también influye en el desarrollo de diferentes competencias lingüísticas, en estudios recientes se ha verificado que, para los grupos de mayor nivel socioeconómico, la predisposición genética muestra una asociación más fuerte en los resultados de pruebas estandarizadas de inteligencia” (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

“De acuerdo con estas investigaciones, se concluye que los potenciales benéficos entre educación y neurociencia en la práctica educativa, dependen en gran medida de que los maestros incorporen estos factores y otros relacionados con aplicaciones neurocientíficas en sus prácticas profesionales, contar con maestros investigadores que incluyan en sus acciones cuestiones de interés educativo sus mejores métodos y modelos para caracterizar las trayectorias de desarrollo y aprendizaje exitosos. Conocer de qué forma operan los diferentes sistemas de aprendizaje, en cada caso y que tipo de procesamiento y trayectorias puedan representarlos mejor. Cómo identifican marcadores neurales tempranos que les permita identificar variaciones en los patrones de aprendizaje y la detección temprana de dificultades y como optimizar los ambientes pedagógicos” (Lipina, S & Sigman, M, 2011)

1.4.2 Claves para entender nuestro cerebro.

Al respecto (Facundo, M y Mateo N, 2014, p. 15- 17) “El cerebro humano es la estructura más compleja en el universo. Tanto, que se propone el desafío de entenderse

así mismo. El cerebro dicta toda nuestra actividad mental desde procesos inconscientes, como respirar, hasta los pensamientos filosófico más elaborados y contiene más neuronas que las estrellas existentes en la galaxia, por miles de años la civilización se ha preguntado sobre el origen del pensamiento, la conciencia, la interacción social, la creatividad, la percepción, el libre albedrío y la emoción. Hasta hace algunas décadas estas preguntas eran abordadas únicamente por filósofos, artistas, líderes religiosos y científicos que trabajaban aisladamente; en los últimos años las neurociencias emergieron como una herramienta para intentar entender estos enigmas” (Edgardo, 2014)

“Las neurociencias estudian la organización y el funcionamiento del sistema nervioso y cómo los diferentes elementos del cerebro interactúan y dan origen a la conducta de los seres humanos. En estas décadas hemos aprendido más sobre el funcionamiento del cerebro que en toda la historia de la humanidad. Este abordaje científico es multidisciplinario (incluye a neurólogos, psicólogos, psiquiatras, lingüistas, filósofos, biólogo, ingenieros, físicos y matemáticos, entre otras especialidades) y abarca muchos niveles de estudio, desde lo puramente molecular, pasando por el nivel químico y celular (a nivel de las neuronas individuales) el de las redes neuronales, hasta nuestras conductas y su relación con el entorno” (Edgardo, 2014)

“Es así que las neurociencias estudian los fundamentos de nuestra individualidad, las emociones, la conciencia, la toma de decisiones y nuestras acciones socio psicológicas. Todos estos estudios exceden el interés de los propios neurocientíficos, ya que también captan la atención de diversas disciplinas de los medios de comunicación y de la sociedad en general. Como todo lo hacemos con el cerebro, es lógico que el impacto de las neurociencias se proyecte en múltiples áreas de relevancia social y en dominios tan disímiles. Por ejemplo, la neuroeducación tiene como objetivo el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, al combinar la pedagogía y los hallazgos en la neurobiología y la ciencia cognitiva. Se trata así de las sumas de

esfuerzos entre científicos y educadores, haciendo hincapié en la importancia de las modificaciones que se producen en el cerebro a edad temprana para el desarrollo de capacidades de aprendizaje y conducta que luego nos caracteriza como adultos” (Edgardo, 2014)

“Al tratarse de un área fundamental para el conocimiento humano resulta comprensible y necesario que los procesos de las neurociencias no queden solamente en los laboratorios, sino que sean absorbidos y debatidos por la sociedad en general. Si nos hicieran un trasplante de riñón o de pulmón, seguiríamos siendo nosotros mismos. Pero si nos cambiaran el cerebro nos convertiríamos en personas distintas” (Edgardo, 2014)

“A pesar de la complejidad, la investigación en neurociencias ha arribado a conocimientos claves sobre el funcionamiento del cerebro, un ejemplo de estos avances ha sido el descubrimiento de las neuronas espejo que se cree que son importantes en la imitación, o el hallazgo sobre la cualidad de las neuronas, que pueden regenerarse y establecer nuevas concepciones en algunas partes de nuestro cerebro. Distintos estudios han permitido conocer que la Capacidad de percibir las intenciones y los deseos de otros es una habilidad que aparece alrededor de los 4 años; también, que el cerebro es un órgano plástico que alcanza su madurez entre la segunda y la tercera década de la vida” (Edgardo, 2014)

“Las neurociencias a su vez han realizado aportes considerables para el reconocimiento de las intenciones de los demás y de los distintos componentes de la empatía, de las áreas críticas del lenguaje, de los mecanismos cerebrales de la emoción y de los circuitos neurales involucrados en ver e interpretar el mundo que nos rodea. Así mismo han obtenido avances significativos en el conocimiento del correlato neural de decisiones morales y de las moléculas que consolidan o borran los recuerdos, en la detección temprana de enfermedades psiquiátricas y neurológicas y en el intento de

crear implantes neurales, que, en persona con lesiones cerebrales e incommunicadas por años, permitirían leer sus pensamientos para mover un brazo robótico” (Edgardo, 2014)

“Resulta entendible que a partir de hallazgos como estos que han visto la luz en las últimas décadas las neurociencias hallan despertado cierta expectativa de que finalmente entenderemos desde grandes temas, como la conciencia humana o las bases moleculares de muchos trastornos mentales, hasta temas cotidianos, como por qué la gente prefiere una gaseosa a otra. Sin embargo, debe llevarse a cabo un intenso debate sobre los hallazgos en el estudio del cerebro, sus limitaciones y las posibles implicancias y aplicaciones de la investigación” (Edgardo, 2014)

1.4.3. Proceso Neuropsicológico del Aprendizaje.

El proceso neuropsicológico del aprendizaje se relaciona con la teoría de Piaget quien hace referencia del nivel sensorio motor que le llamó inteligencia sensorio motora y al nivel perceptivo motor, le llamó pensamiento pre simbólico y el gnóstico motor es equivalente a la operación concreta de Piaget. “El aprendizaje es el cambio de conducta más o menos permanente que se produce como resultado de una estimulación para lograr una mejor adaptación al medio. La atención, habituación, la motivación y la memoria son dispositivos básicos para todo el aprendizaje. La orientación espacial y la ubicación viso espacial, son indispensables en la evolución del grafismo infantil” (ley exam 10, 2015)

“La noción temporal, representa un importante apoyo en el desarrollo cognoscitivo del niño, en casi todas las áreas del aprendizaje escolar como la lecto escritura, gramática, matemáticas, historia. Ciencias naturales y sociales” (ley exam 10, 2015)
A los 6 años el niño posee requerimientos básicos que sostienen la aptitud para la

lectoescritura. Durante la educación primaria el niño alcanza su plenitud en el desarrollo neuromotor. “La actividad motriz, regula la conducta del niño y esta depende de la interacción de varios sistemas funcionales como: Niveles automáticos de acción, postura, tono y equilibrio y funciones de integración mental superior” (ley exam 10, 2015)

Por estas razones, se afirma que la atención integral de los niños y niñas, desde sus primeros días de nacimiento, en la que se combinan: El afecto, el medio ambiente, la alimentación, la prevención de su salud, los estímulos oportunos y el cerebro adulto que los atiende, serán factores decisivos para el éxito de un desarrollo integral adecuado y que puedan enfrentar al mundo con éxito. (Martín M, 2003 pp. 87 – 88)

CAPITULO II

CEREBROS QUE ENSEÑAN- CEREBROS QUE APRENDE

2.1 . ¿Quiénes son los cerebros que enseñan y los cerebros que aprenden?

Cuando hablamos de cerebro que aprende, nos referimos clásicamente al alumno, pero no olvidemos desde nuestra práctica educativa, al autoevaluarnos, los educadores también estamos aprendiendo, entonces, si aprendemos juntos, ¿qué pasa con los cerebros que enseñan?, analicemos como se da este proceso.

Para Lipima y Sigman (2011 p. 186) “La primera cuestión que debemos ocuparnos es el cerebro del alumno en tanto aprende, sea discapacitado o talentoso, joven o viejo, y del maestro en tanto enseña en cualquier sociedad pobre o rica, para ello debemos formar una nueva generación de neuroeducadores interesados en la cuestión y de docentes interesados en la neurociencia para que aborden temas de interés común donde la investigación del cerebro, ilumine la actividad educativa y esta a su vez abra nuevos caminos a las ciencias neurocognitivas” En este camino, insistimos en la gran responsabilidad del educador, ya que enseñar en el sentido fuerte del término es propio del ser humano, (Hauser 2000 y otros). Citado por Lipima y Sigman (2011 p 187) “Nuestra especie es esencialmente educable, *somos Homo educabilis*”. “Si bien este debate filosófico *cerebro-mente* tiene una larga tradición es de enorme complejidad, cada generación replantea el debate, pero no lo resuelve. Para Locke la persona depende de la memoria que le asegura continuidad e identidad, esa memoria depende del cerebro, Para el cristianismo, la persona no posee un cuerpo, sino que es un ser

corporal, es decir que ni siquiera el cerebro puede ser mi yo” (Lipina, S & Sigman, M, 2011) “Este debate estaba íntimamente unido a las ciencias cristianas en la resurrección, de allí la necesidad de encontrar caminos que armonicen la fe con la razón. Para el campo médico, la muerte neuronal es la muerte del cerebro, por lo tanto, es también la muerte del cuerpo. Los avances médicos y la farmacología, también permiten cambios sustanciales en el rendimiento cognitivo, como mejorar la atención y la memoria con aplicación en la escuela, esto abre interrogantes de carácter ético. La neuroeducación fuera de los alcances experimentales, tiene un doble propósito: “*llevar el cerebro a la escuela*”, propicia una dinámica creativa entre educadores y científicos que superará las disciplinas habituales entre las disciplinas teóricas y prácticas, básicas y aplicadas” (Battro, A, s.f)

2.2 . Reflexiones Epistemológicas

Cada uno de los estudiantes en un salón de clase, es diferente, algunos podrían presentar no solo dificultades en el aprendizaje, problemas de atención, visión, audición y muchos más. Ante estos casos es importante conocer que la Neuroeducación nos abre nuevas perspectivas y nos permite integrar los conocimientos de la neurociencia cognitiva en la teoría y la práctica de la educación. Según Lipina y Sigman (2011 p. 189) “En este sentido y teniendo en cuenta que las ciencias se caracterizan por su capacidad de predicción, corresponde explorar que es lo que se puede explorar afirmar con certeza sobre la neuroeducación”

Y explican: “Cuando afirmamos que se puede cambiar el rendimiento del alumno y del profesor, modificando los horarios escolares, estamos haciendo un pronóstico realista que anticipa programas más flexibles en el mundo actual de la educación, algunas escuelas, están considerando con seriedad este problema y los recursos ya están disponibles para lograrlo” (Battro, A, s.f) Así mismo, citan la expresión de Bartro (2008) “*Cuando exploramos los circuitos cerebrales en juego, mientras se adquiere*

un concepto en la escuela, estamos poniendo a prueba un modelo experimental que se somete a verificación en un mundo construido por la teoría neuroeducativa”

“De acuerdo a estas afirmaciones concluimos que hoy los educadores tenemos muchas formas de conocer mejor el cerebro de nuestros estudiantes, una de estas es el de establecer alianzas y construir puentes entre las ciencias neurocognitivas y las ciencias de la educación. Hasta el momento los conocimientos de la neurociencia cognitiva se transfieren de la universidad y de los laboratorios de investigación a la escuela. Un ejemplo de ello es el Centro de transferencia de neurociencias y aprendizaje de la Universidad de Ulm, en Alemania que está ligado a la facultad de medicina, y a la vez existe una transferencia en sentido contrario, puesto que los docentes y alumnos en contacto con los investigadores, aportan conocimientos y prácticas muy valiosas a las ciencias neurocognitivas” (Battro, A, s.f)

2.3. El cerebro de la lectura y escritura.

“El dominio de la lectura y escritura ha sido motivo de grandes investigadores y hoy, es uno de los grandes progresos en la neuroeducación”(Battro, A, s.f)

“La enseñanza de la lectura y la escritura, ocupa un lugar central en la educación desde la antigüedad y es en este campo donde se encuentra uno de los grandes desafíos de este siglo, que es eliminar el analfabetismo en el mundo. Aquí son las ciencias neurocognitivas donde tienen mucho que aportar” (Battro, A, s.f)

“También debemos reconocer que muchos problemas y trastornos del aprendizaje, corresponden a las dificultades para leer y escribir, las dislexias y disgrafías de todo tipo. Hoy se puede investigar con ayuda de nuevas tecnologías de imágenes cerebrales. Para Sigman y Lipima, (2011 p. 185) Las relaciones entre la evolución de la capacidad del cráneo y el desarrollo de los sistemas cognitivos que permitieron la invención de

la escritura, por lo que es importante para la neuroeducación reflexionar sobre la forma en que evoluciono la pedagogía de la lectura y escritura” (Battro, A, s.f)

Coswami (2008) citado por Sigman y Lipima, (2011) “Es preciso, ante todo diferenciar los elementos del lenguaje hablado del escrito. El niño pequeño cuando aprende a hablar mucho antes de poder leer, tiene la capacidad fonológica de distinguir no solo las sílabas que componen una palabra sino también las unidades elementales del lenguaje hablado llamadas intrasilábica como el ataque y la rima (4 y 5 años) que son sonidos identificables dentro de una misma sílaba”.

“Uno de los descubrimientos importantes para la neuroeducación es que detectar en forma precoz la sensibilidad fonológica en los niños pequeños pre lectores, permite rededir sus futuras habilidades como lectores. Los estudios comparados sobre el aprendizaje de la lectura son esenciales para la neuroeducación y avanzan en numerosos laboratorios experimentales alrededor del mundo” (Battro, A, s.f)

2.4. El cerebro y las emociones.

“El cerebro y el cuerpo siendo un tema central, mente – cuerpo. Una de las situaciones en donde podemos ver esa interacción, por ejemplo. Es entre la relación estrés, depresión e inflamación. Cuando hablamos de fisiología o medicina integrativa no nos referimos a un método de tratamiento a una disciplina específica sino a una forma de pensar que aplica conceptos sistémicos para comprender trastornos complejos y multideterminados tanto agudos como crónicos” (Bonet, J, 2016)

“La mayoría de los abordajes teóricos científicos de la medicina considera que, en los organismos superiores, incluidos los humanos, el cerebro supervisa y coordina la regulación del mundo interno del sujeto: capta, decodifica y organiza

las señales que le llegan además puede reconocer y responder a estímulos de la “mente”, como pensamientos, recuerdos y emociones; inmunes, como la activación de citoquinas; hormonales, y neurales” (Bonet, J, 2016)

“Para esta función coordinadora el cerebro tiene plasticidad, también llamada “Neuro plasticidad”, que es la capacidad del cerebro para adaptarse estructural y funcionalmente ante los diferentes estímulos. Existen momentos, durante la vida en los cuales la plasticidad es máxima, y muy importante, puesto que determinará el funcionamiento futuro de ciertos circuitos cerebrales utilizados en la respuesta de estrés o en la función sexual” (Bonet, J, 2016)

“Con “función coordinadora” queremos decir que el cerebro puede modificar y “afinar” los diferentes procesos fisiológicos al reunir la información que le llega del entorno, del interior y de la mente, y ajustar las respuestas en forma adecuada. Modifica puntos de equilibrio, realiza “pequeños ajustes” cambia algoritmos celulares y modula circuitos de retro alimentación a través de los cuales optimiza las funciones en general” (Bonet, J, 2016)

“A partir de estudiar la importancia que tiene el ambiente durante el embarazo y los primeros años de vida en la capacidad adaptativa del sujeto; esto interacciona con la capacidad flexible del cerebro y el organismo. El ambiente, tanto físico como emocional. Una vez entendido nos vemos en la necesidad de comprender y por lo tanto estudiar la conducta reproductiva muy relacionada con lo anterior en sus dos fases, la conducta sexual y la conducta parental dicho de una manera amplia es decir que incluye la maternal y la parental” (Bonet, J, 2016)

“Para poder lograr esa capacidad de adaptación es fundamental es ajuste con el ambiente, tanto físico como emocional. De los primeros momentos de la vida. Por

lo tanto, vamos a ver algo que se conoce desde hace mucho tiempo, pero de lo que últimamente han surgido evidencias importantes: la vulnerabilidad a enfermedades mentales y físicas asociadas a eventos, situaciones o sucesos traumáticos tempranos, ósea el estrés temprano. Situaciones como el abuso, el abandono, el descuido o la negligencia infantil, sobre todo en los primeros años, incrementan el riesgo para las enfermedades mentales como la depresión y la ansiedad y para una variedad de enfermedades médicas o “somáticas” como obesidad. Diabetes o enfermedades cardiovasculares” (Bonet, J, 2016)

2.5 Los avances de la neurociencia destacan la importancia del desarrollo infantil temprano.

Las etapas del desarrollo infantil temprano han despertado gran interés en el campo de la neurociencia. El desarrollo durante los primeros años de vida, determinan en gran medida el futuro del aprendizaje y la salud de los niños, además de prevenir efectos significativos que pueden existir de por vida. La investigación en esta área sugiere brindar a los niños su protección oportuna y los modos de promover su desarrollo saludable.

De acuerdo a los estudios realizados en referencia a programas de estimulación temprana basados en técnicas de musicoterapia infantil para niños pre término, se ha demostrado que los niños intervenidos lograron mejores signos vitales al mejorar sus capacidades motrices, cognitivas y afectivas sociales (Javier y Urtecho. 2012 pp. 54 55) Tesis MDU-Piura –Perú. Esta experiencia demuestra una vez más, grandes posibilidades de potenciar el desarrollo del niño de manera oportuna al recuperar su estado normal y prevenir futuras dificultades en su desarrollo y aprendizaje. Demuestran una vez más que durante los primeros años de vida, las experiencias que se basan en interacciones estables, sensibles a sus necesidades y que enriquecen el aprendizaje durante la crianza, contribuyen a brindarle a los niños afectados, posibilidades de largo alcance en sus conductas y su salud física y mental.

2.6. ¿Por qué los primeros años de vida son momentos decisivos para el cerebro?

Después del nacimiento, las experiencias diarias del bebé, van a jugar un papel importante en el desarrollo del cerebro y el número de nuevas sinapsis se

Incrementa de forma potencial en el periodo posnatal, especialmente durante las primeras semanas de vida. Es pues en los primeros meses de vida, donde se desarrollan más de cien billones de neuronas, las cuales deben unirse para dar forma definitiva al cerebro y establecer las conexiones que permitirán los pensamientos, sentimientos, emociones, acciones, expresiones desde allí hasta su adultez.

Basados en estos criterios sobre el desarrollo del cerebro humano, La Organización mundial de la Salud, refiere que las condiciones ambientales en la primera infancia, son el determinante más poderoso para el desarrollo de las competencias básicas con las que el ser humano se adaptará al mundo, es decir, el niño es susceptible a todo lo que observa y escucha, es en esta etapa donde se desarrolla un aprendizaje rápido porque el niño absorbe todo lo que se le enseña y su crecimiento depende de un ambiente con las condiciones adecuadas que le permitan el desarrollo oportuno de sus capacidades propias que le servirán para toda la vida, por el contrario, si el niño crece en un ambiente negativo de igual manera lo absorberá y tendría problemas de autoestima, falta de voluntad, entre otras consecuencias. En este aspecto, el crecimiento también tiene que ver con los genes heredados de los padres y de cómo sean estimulados por el medio ambiente es que se irán moldeando y se desarrollarán tanto actitudes positivas como negativas según el estímulo.

Las investigaciones han demostrado que existe una edad óptima para los distintos tipos de estímulos sensoriales y motores, pasada la cual no vuelven a darse de la misma manera. Es así como la calidad, cantidad, intensidad y diversidad de las experiencias

sensoriales y motoras, determinan en gran medida la gama de estímulos que el niño será capaz de reconocer y apreciar.

Según Campos, A. (2011 p.13-14) “En esta etapa se produce la *neurogenesis* (la conexión de nuevas neuronas) y la conexión entre ellas *Sinaptogenesis* aumentan la posibilidad de modificación en la función cerebral (*plasticidad cerebral*) que dependen principalmente de las primeras experiencias. Esto significa que si en esta etapa él bebe está expuesto a una *privación afectiva*, se presentarán fenómenos de muerte neuronal en el plano cerebral incidiendo en una mayor vulnerabilidad al estrés y en la disminución de la respuesta inmunológica al infante, por esta razón la atención de los padres durante la primera infancia, es crucial para la maduración del cerebro, especialmente para las estructuras encargadas de la afectividad y la memoria. Por esta razón el bebé necesita la voz de mamá, sus canciones de cuna para producir y decodificar sonidos del habla que constituirán la base del lenguaje” (Cerebrum, 2010)

“En esta etapa temprana, los circuitos de la corteza cerebral poseen un estado de alta plasticidad por lo que la cantidad de experiencias sensoriales beneficiarán su audición y visión. Lo que aprende el bebé en los primeros meses de vida, lo receptiona en la memoria. Las áreas del SNC, están relacionadas con el movimiento, el bebé necesita descubrir y mover su cuerpo” (Cerebrum, 2010) Además, necesita sueño, nutrición adecuada y mucho afecto. Desde este punto de vista, y de acuerdo con Campos, se deduce que los niños nacidos en ambientes favorables, tendrán mayores oportunidades para lograr un mejor desarrollo integral y serán capaces de superar las dificultades que se les presente durante las etapas críticas de su desarrollo. Por el contrario, los niños nacidos en situaciones de pobreza, de falta de cultura en lo que refiere a la crianza, estarán en desventaja.

2.7 ¿Qué es una sensación para el niño?

“Rosselli, Matute y Ardila (2010, pp. 125 – 127) Es una estimulación de los órganos de los sentidos (Visión, audición, tacto y gusto) Son ejemplos de un estímulo

de la visión: Una cara humana (la cara de mamá, de papá, luz, sombra, un objeto preferido, el osito” (Martínez, J, 2012)

“Son ejemplos de un estímulo de audición: la voz humana, la voz de mamá o papá, música, sonidos del mundo, débiles, estruendos etc” (Martínez, J, 2012). Son estímulos del tacto: Caricias de mamá, frío, calor, masajes, arrullos. Son estímulos del olfato: Olor de mamá, olor de los alimentos, olor de mi juguete. Estímulo del gusto: “La leche de mamá, mis primeras papillas, un medicamento.

El bebé recién nacido, realiza lo que llamamos percepción, que es una interpretación de esa sensación agradable o desagradable, cálida, agresiva, positiva” (Martínez, J, 2012) Por ello, nuestros bebés, siempre están alerta ante estos sucesos, en la que intervienen principalmente el entorno familiar, los estímulos y el medio ambiente.

“¿Qué interpretación hace un bebé? Como resultado de muchas interpretaciones de hechos, de estímulos recibidos por los órganos de los sentidos, la mente del niño comienza a desarrollar EMOCIONES” (Martínez, J, 2012)

“¿Qué es una emoción? Es un estado mental, resultado de la interpretación de sensaciones que condiciona respuestas internas en nuestro organismo y conductas a continuación, con las respuestas internas; aumenta su frecuencia cardíaca, presión arterial, se sonroja, suda, tiembla e inicia conductas: Te abrazo, hago esfuerzos increíbles, me paralizó, huyo-ataco. En su forma más pura, las emociones son estados mentales que condicionan cambios físicos y de conductas estimuladas por sensaciones y su posterior interpretación, *percepción*” (Martínez, J, 2012)

En consecuencia, cuando hablamos de emociones, no podemos pasar por alto el programa que sugieren Javier y Urtecho (2012 p. 135) en su Tesis de musicoterapia. Se refieren en este programa a un proceso inicial, inductivo donde los padres hacen Biodanza con su bebé al ritmo de una melodía suave,

junto a su pecho en contacto con el corazón, a los pocos minutos el bebé responde este afecto con el suave

Movimiento de sus piernas y al ritmo de la melodía, resulta asombroso observar la magia de esta experiencia donde ambos cerebros se comunican con el estímulo musical. También se aprecia el segundo paso con el masaje Shantalla donde el bebé, acepta con placer y se le ayuda a fortalecer sus músculos y movimientos, acompañado de canciones de cuna, con dulces miradas y caricias de mamá. (Esto es hablar con tus ojos, con tu piel, con tu rostro)

2.8 Principios que podrían guiar las mejores prácticas en el desarrollo infantil.

Campos (2011 pp. 2324) refiere que algunos principios necesitan ser aprendidos, considerados y recordados en los Centros de educación infantil para aumentar las buenas prácticas en la primera infancia.

- Cada niño y niña posee un cerebro único e irrepetible: La individualidad es prepararse para distintas respuestas de aprendizajes respetando sus ritmos.
- **Las emociones matizan los aprendizajes:** El educador velará por un ambiente socioemocional favorable y por relaciones interpersonales positivas. Sentir para aprender.
- **El cerebro necesita del cuerpo para aprender:** Las actividades de movimientos son esenciales en la primera infancia.
- **La información sensorial es el primer insumo para construir los conocimientos:** Compromete al educador de la primera infancia a explorar el mundo de las sensaciones, permitiendo al niño y niña, descubrir las funciones o atributos de los objetos con todos sus sentidos. Percibir para conocer.

- **Las experiencias y las personas del entorno pueden modelar al cerebro:** El perfil del educador como persona y como profesional es muy importante en este proceso.

Por ello, las experiencias que ambos desarrollen (profesor y niño /niña) serán un aprendizaje de ambos para toda la vida.

- **El proceso de desarrollo cerebral es gradual:** Resulta de secuencia ordenada de habilidades, capacidades y actitudes que necesita el cerebro infantil para aprender. La práctica de habilidades es la oportunidad que necesita el cerebro para aprender.
- **El cerebro es altamente social:** Aprende de los demás, del entorno, imita, identifica y copia patrones. Los niños y niñas tienen un cerebro inmaduro buscan la experiencia de otros para seguir aprendiendo.
- **Cerebro que hace es cerebro que aprende:** Hay varias formas de aprender del cerebro, sin embargo, los aprendizajes más significativos son aquellos en que cada niño y niña, participa activamente. Disfruta, critica, entiende el sentido y el significado de lo que está haciendo y lo aplica.

Esto explica el porqué de las teorías del desarrollo y aprendizaje infantil, cuando recordamos a Bruner (2008) en su teoría del andamiaje al aconsejarnos el tiempo que deberíamos brindar al niño en desventaja para llevarlo poco a poco al logro de sus aprendizajes deseados. Así también cuando sugiere el aprendizaje basado en las experiencias directas, que promueven la solución de problemas en el propio niño, al explorar y descubrir por sí mismo. Un claro ejemplo es cuando se propone las experiencias científicas mediante talleres infantiles: Jugando en la mesa de agua, los niños descubren el porqué de las cosas, mediante su juego manipulando mangueras, coladeras, piedras, vasos chicos y largos, coladeras, pelotas etc.

2.9. La Neurodidáctica Infantil.

Para Rodríguez, C. (2015p. 145) “La Neurodidáctica es una nueva disciplina que surge de los nuevos avances en Neurociencia, se ocupa del estudio de las bases cerebrales de los procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de esta disciplina se pretende la mejora de dichos procesos desde el avance de los mismos. La neurodidáctica trata de conocer las bases del aprendizaje para poder impulsar el mismo desde las bases del mismo”.

“Teniendo en cuenta, esta premisa, considera la Neurodidáctica como el nuevo paradigma de la educación. Aboga por el conocimiento del funcionamiento cerebral de las estructuras cerebrales que son responsables del aprendizaje, los maestros debemos tener en cuenta durante toda nuestra tarea educativa para favorecer el aprendizaje desde los primeros años del niño y niña” (Educa y Aprende, 2019) De acuerdo con estos principios básicos que pueden guiar mejores prácticas en el desarrollo infantil, También mencionaremos algunos aportes complementarios que

Los consideraremos útiles para mejor guía del maestro y que propone (Rodríguez 2015 p.146) como principios básicos de la neurodidáctica:

- “El aprendizaje requiere un papel activo del que aprende” (Educa y Aprende, 2019)
- “El aprendizaje requiere respeto a los ritmos, intereses, nivel y necesidades de cada niño y niña” (Educa y Aprende, 2019)
- “Para que se produzca un verdadero aprendizaje, es fundamental que los niños y niñas, sean los protagonistas del proceso y los responsables del mismo” (Educa y Aprende, 2019)

“Rodríguez, también propone algunas fórmulas de la neurodidáctica que sirven para potenciar el aprendizaje desde el cambio del paradigma educativo tradicional para modificar los modelos de enseñanza” (Educa y Aprende, 2019)

- “Clase invertida: Consiste en invertir el modelo tradicional de las clases. Se trata de hacer que los niños y niñas sean los protagonistas de sus aprendizajes, el educador se limita a ser guía, de andamiaje a su aprendizaje” (Educa y Aprende, 2019)
- “Grupos reducidos y aprendizaje cooperativo: El aprendizaje cooperativo, favorece el aprendizaje y comprensión. Los niños son los responsables del proceso, los que, de manera activa entre ellos, procesan, elaboran e interpretan la información” (Educa y Aprende, 2019)
- “Dar el papel activo a los niños y niñas desde el comienzo del aprendizaje” (Educa y Aprende, 2019)
- “Permitir que los niños y niñas sigan su propio ritmo de aprendizaje” (Educa y Aprende, 2019)
- “Formas más rápidas, esquematizadas e interactivas de exponer la información: Pequeños videos, motivaciones, experiencias directas etc. La información debe ser brevemente expuesta, serán los niños y niñas los que indaguen, experimenten y exploren para dotar de significado a la información y para crear sus propios aprendizajes” (Educa y Aprende, 2019)
- “Clases más flexibles en cuanto a la metodología, agrupación, horarios y métodos de trabajo” (Educa y Aprende, 2019)
- “Dinámicas basadas en aspecto lúdico, en el compañerismo y en la verdadera naturaleza de los niños y niñas. Seguir un método específico para cada niño y niña” (Educa y Aprende, 2019)

Comprendiendo la Neurodidáctica infantil, con el aporte de las neurociencias, facilitan el desarrollo curricular, sobre todo la selección, secuencialización y organización de situaciones de aprendizaje, por ello es tan importante que el maestro domine los conocimientos neurocientíficos para que desarrolle una didáctica auténtica

adecuada al aprendizaje infantil. La didáctica y la neurología están unidas ya que el desarrollo de las capacidades cognitivas y del cerebro, también lo están. Este conocimiento haría comprender con mayor eficacia las condiciones con las que se modifica el cerebro al conocer las bases científicas de la neurología evolutiva y a la vez desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje, las cuales tendrían en cuenta las dotes y talentos de cada niño y niña. Por lo tanto, el maestro y maestra que conocen los principios neurobiológicos que rigen la maduración cognitiva y afectivo-emocional y social del niño y niña, tiene en sus manos un buen recurso para diseñar su praxis docente, identificando ritmos y modalidades madurativas en sus alumnos y eligiendo recursos de enseñanza que le garanticen óptimos resultados, ya que al conocer las bases del desarrollo cognitivo y afectivo infantil, provee al maestro de herramientas para enriquecer y potenciar de manera armónica los talentos de cada niño y niña, observando y descubriendo además sus posibles dificultades de aprendizaje, ya que esta etapa es crucial para recuperar y prevenir consecuencias posteriores.

Desde esta perspectiva, la educación pre escolar con el aporte de las neurociencias durante los primeros años de vida, es fundamental para el niño y niña.

Rodríguez 2015 p.149) concluye diciendo que, para los especialistas, los principales antecedentes del aporte de las neurociencias en la educación infantil son:

- Los niños son los que más y mejor aprenden, porque es en la primera infancia donde se crean mayores conexiones neuronales y donde hay mayor plasticidad a nuevas situaciones.
- Los niños, al tener menos vivencias que el adulto, serán los que se encuentren con más situaciones novedosas. Por lo tanto, cuando interactúen en el exterior estas nuevas situaciones, producirán un choque con sus conocimientos previos y se formaran nuevas conexiones. Los cambios son los que estimulan al cerebro. Para explicar esto: Se puso el ejemplo de una escuela de Noruega donde los niños trabajaban muy habitualmente con agua y arena. Al principio los niños se sentirán atraídos por la experiencia, ya que es algo novedoso, pero

con el tiempo dejarán de mostrar tanto interés por tratarse ya de una situación conocida por ellos.

CAPITULO III

PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIALES, AFECTIVAS E INTELECTUALES.

3.1.La lúdica y el sentido de la vida.

Jiménez C (20011 p. 65 – 68) Lúdica, juegos, juegos que producen relajación, paz, alegría, entretenimiento, concentración, atención y mucho más en la vida infantil. En el programa de educación infantil, las estrategias didácticas están basadas en juegos, y comienzan desde la estimulación fetal. “La lúdica como experiencia cultural, es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no es una ciencia, ni una disciplina ni mucho menos una nueva moda, sino que es algo inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica, desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial, a la búsqueda del sentido de la vida.” “Por ello nos comenta que las experiencias lúdicas son una serie de actitudes y predisposiciones que atraviesan toda la corporalidad humana. Son procesos mentales biológicos, espirituales que actúan como transversales, fundamentales en el desarrollo humano. Las practicas lúdicas como el juego es donde se producen mayor secreción de sustancias endógenas. Estas moléculas mensajeras según la n neurociencia, se encuentran asociadas, al placer, al goce, a la felicidad. Acompañados de distención generan actividades simbólicas e imaginarias como el juego, el sentido del humor, la escritura, el arte, el descanso, la estética, el baile, el amor, el afecto, las ensoñaciones” (Revista NUVE, s.f)

Existen varios tipos de lúdica según su necesidad:

La lúdica intrauterina (para madres gestantes), Las ludoterapias tan útiles para regular el comportamiento humano, desarrollo y aprendizaje.

3.1.1 Las ludoterapias inteligentes.

Son juegos utilizados para favorecer las diferentes inteligencias múltiples que ofrecen nuevas alternativas didácticas y un nuevo contexto lúdico. Permitiendo diagnosticar diferentes tipos de inteligencias o los estilos de pensamiento que tienen en los niños con dificultades del comportamiento, desarrollo y aprendizaje.

Jiménez, C (2001 p. 69 - 70) sugiere los juegos y juguetes inteligentes para estimular las inteligencias múltiples y son los siguientes:

Inteligencia musical artística

Juegos de ritmo, juegos de equilibrio, juegos con sonido de experimentación perinatal. Juegos infantiles con rondas, juegos infantiles con canciones de cuna, juegos espaciales con música, catas recreativas, juegos corporales, juegos de sincronización, Juegos con efectos musicales (Mozart y más clásicos), juegos Haciendo nuevas canciones, juegos haciendo nuevos arreglos musicales, juegos de sensibilización y juegos tradicionales.

Inteligencia espacial visual

Juegos de percepción, catas recreativas, juegos espaciales, juegos tridimensionales, juegos holográficos, juegos con simuladores, juegos computarizados, juegos artísticos, juegos de rompecabezas, juegos de equilibrio-vértigo y deportivo, juegos pre deportivos, juegos de tableros, juegos de cometas, juegos tradicionales.

Inteligencia lógico matemática

Juegos simbólicos, juegos lógicos, juegos numéricos, juegos para armar y desarmar, juegos de laberinto, juegos de tablero, rompecabezas alfabéticos y numéricos, juegos de lotería, de plegados, de figuras geométricas, jugando con el ábaco, construyendo imágenes y números con palitos y palillos, jugando con crucigramas y con crucinúmeros, elabora figuras mágicas, cuentos matemáticos, juegos con dibujos, con cubos y objetos tridimensionales.

Inteligencia lingüística:

Juegos con textos metafóricos, fantásticos, juegos con preguntas, juegos con fantasía e imaginación, elaborando: cuentos, poesía, ensayos, cartas, historias, narrando nuestros sueños, jugando con el monstruo literario, transformando nuestros cuentos, haciendo cuentos colectivos, e historias con relajación previa, jugando al periodismo, con catas recreativas y juegos tradicionales.

Inteligencia emocional Interpersonal

Juegos protagonizados y de rol, juegos de dramatización y representación, juegos corporales, juegos cooperativos, deportivos, recreativos, de jardinería, juegos libres, juegos afectivos, ecológicos y catas recreativas.

Inteligencia- emocional-intrapersonal

Juegos de auto conocimiento, juegos de dramatización, relajación, juegos protagonizados, juegos de reflexión, catas recreativas, juegos tradicionales.

Inteligencia cinestésica-corporal

Juegos de sensibilización, juegos de estimulación corporal, juegos de relajación y meditación, juegos motrices, pre deportivos y deportivos, juegos de orientación, de movimiento, juegos de equilibrio y coordinación corporal, juegos rítmicos, juegos de estimulación física y manual.

Inteligencia naturista

Juegos en el agua, juegos con arena y arcilla, juegos de turismo, elaborando esculturas con material reciclable, juegos con invernaderos, juegos ecológicos, juegos, juegos con seres fantásticos, juegos de contemplación de insectos, juegos con metáforas, analogías, juego libre, juegos con trovas, trabalenguas, comparsas, con mímica, juegos musicales, juegos con bromas, juegos de interacción, transformando cuentos e historias, juegos con bromas, juegos tradicionales.

Inteligencia instintiva- inconsciente

Juegos de estimulación de reflejos, juegos instintivos, juegos de sentido común, juegos de estimulación corporal, juegos perinatales, juegos simbólicos, juegos de regresión perinatal.

Inteligencia espiritual.

Haciendo relajación, haciendo meditación, juegos de rol, juegos libres, juegos de rol con características morales, juegos mentales, juegos simbólicos, juegos interpersonales. juegos mentales, juegos simbólicos, juegos perinatales, juegos transpersonales, juegos de imaginación y fantasía.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Las Neurociencias evidencian que la primera infancia es una de las etapas más decisivas en la vida del ser humano ya que en ella se sientan las bases de las capacidades cognitivas, sociales y afectivas centrales que preparan a los niños y niñas para la vida en sociedad.

Padres y maestros precisan de estimular a los niños con amor y afecto que les brinde confianza estable y seguridad en ambientes cálidos, estimuladores y atractivos, que les permita atender sus diferentes necesidades, solucionar sus problemas y enriquecer su lenguaje con interacciones verbales del cerebro adulto.

El conocimiento y estudio del cerebro implica un cambio de posiciones y concepciones que permitirán brindar una mejor atención a los estudiantes tanto emocionalmente como en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual implica que los docentes, padres y comunidad en general nos adaptemos a los cambios y atenciones a los que se refiere con la neurociencia.

SEGUNDA: Existen diferentes programas de desarrollo de capacidades psicológicas; sobre todo en niños la principal forma está en función a los juegos, lo que llamamos aquí las Ludoterapias inteligentes: Jiménez, C (2001 p. 69 - 70) sugiere los juegos y juguetes inteligentes para estimular las inteligencias.

REFERENCIAS CITADAS

- ALEPH- Piura- Perú Revista Educativa PEQUITAS- (2009) Año 1. N° 3 *Mire el lado Bueno de la vida*. ALEPH- Piura- Perú.
- Battro, A, (s.f) El cerebro en la escuela, Wiki, recuperado de:https://wiki.laptop.org/images/c/ca/El_cerebro_en_la_escuela.final.doc
- Biopsicología y Neurociencia, (2017) Neurociencia [Entrada de Blog] Biopsicología y Neurociencia, recuperado de:<https://humanoestelar-rafaelmotac.blogspot.com/2017/02/neurociencia.html>
- Bonet, J, (2016) CEREBRO, EMOCIONES Y ESTRÉS, Me Gusta Leer, recuperado:<https://www.megustaleer.com.ar/libros/cerebro-emociones-y-estrs/MAR-015329/fragmento/>
- Campos, A.L (2011) *La neuroeducación en la Primera Infancia* CEREBRUM- Biblioteca nacional del Perú-2011-14471-Edicionrs SM-S.A.C
- Cerebrum, (2010) PRIMERA INFANCIA: UNA MIRADA DESDE LA NEUROEDUCACIÓN, Instituto Interamericano del Niño, la Niña y Adolescentes, recuperado de:<http://iin.oea.org/pdf-iin/RH/primera-infancia-esp.pdf>
- Docshare, (2016) Nutrixion en La Educacin Monografia, Docshare, recuperado de:https://docshare.tips/nutrixion-en-la-educacin-monografia_5780e8c2b6d87fc6628b45b8.html
- Edgardo, (2014) Las neurociencias: claves para entender nuestro cerebro [entrada de Blog] salud y humanidad, recuperado de:<https://saludyhumanidad.blogspot.com/2014/05/las-neurociencias-claves-para-entender.html>
- Educa y Aprende, (2019) Neurodidáctica: el nuevo paradigma de la educación, Educa y Aprende, recuperado de:<https://educayaprende.com/neurodidactica/>
- Facundo M y Mateo N (2014) Usar el cerebro: Conocer nuestra mente para vivir mejor Buenos Aires ISBN 978-950-49-3982-5

Hernández Muela, F. Mulas, L, Mattus (2004) *Plasticidad Neuronal funcional*.
Revista de Neurología 2004-Nº 38 (supl 1): 858S68

<https://educayaprende.com/neurodidáctica/>

<https://www.lifeder.com>psicología>

Javier y Urtecho (2012) Tesis MDU: *Programa basado en la Musicoterapia para el desarrollo de la conducta motriz, intelectual y afectiva social de los niños pre termino en la Unidad de Cuidados Intermedios del Hospital Cayetano Heredia- Piura-2012. Piura Perú-*

Jensen E (2004) “Cerebro y aprendizaje: Competencias e implicaciones educativas”
Madrid – España ISBN: 84-277-1437-8

Jerome Bruner: Biografía y teoría del aprendizaje por descubrimiento-2016

Jiménez C (2011) “Neuro pedagogía lúdica y competencias” edit. Magisterio
Bogotá ISBN 978-958-20-0699-0

ley exam 10, (2015)II. planteamiento del problema, ley exam 10, recuperado
de:<https://ley.exam-10.com/pravo/22618/index.html?page=2>

Lipina, S. y Sigman, M. (2011) *La pizarra de babel, puentes entre Neurociencia, Psicología y Educación*. Libros EL ZORZAL-Primera EDICION.
Buenos Aires- Argentina.

Lipina, S & Sigman, M, (2011)La pizarra de Babel Puentes entre neurociencia, psicología y educación, Edoc, recuperado
de:<https://edoc.pub/neuroeducacion-battro-pdf-free.html>

Lorrail, C (2012) *Niño creativo, niño feliz*. Ediciones OBELISCO S.L. Barcelona-España.

Martín M, (2003) “La lectura: Procesos neuropsicológicos de aprendizajes, dificultades, programas de intervención y estudio de casos” México
ISBN 8489963290, 9788489963290

Martínez, J, (2012) PEDIATRÍA - NEUROCIENCIA -INTELIGENCIA EMOCIONAL [Entrada de Blog] Consultorio de amamantamiento Luisa Bengolea, recuperado de:<https://mtmdeluisabengolea.blogspot.com/>

Nueva Didáctica: Educa y aprende-1 de junio -2015

Revista Educativa PEQUITAS -Año 1-Nº 2- Junio 2009 *¿Qué le enseñó a mis hijos?* - ALEPH- Piura- Perú.

Revista NUVE, (s.f) PROBLEMAS DEL COMPORTAMIENTO, DEL DESARROLLO Y EL APRENDIZAJE, Reviste NUVE, recuperado de:<https://www.revistanuve.com/problemas-del-comportamiento-del-desarrollo-aprendizaje/>

Rosselli, Matute y Ardila (2010) “Neuropsicología del desarrollo infantil” edit. El Manual moderno S.A. Mexico ISBN 978- 607-448-142-6.

Universidad nacional de Tumbes y Consejo Intersectorial de la Educación Peruana (2015) *Módulo de Neuroeducación*. Programa de bachillerato- Tumbes- Perú

Neurociencias en educación infantil, un programa de fortalecimiento para el desarrollo de las capacidades

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.redcreacion.org Fuente de Internet	2%
2	docplayer.es Fuente de Internet	1%
3	neurociencia0001.blogspot.com Fuente de Internet	1%
4	edoc.pub Fuente de Internet	1%
5	downisupgrupo.blogspot.com Fuente de Internet	1%
6	eestudiante22.blogspot.com Fuente de Internet	1%
7	wiki.laptop.org Fuente de Internet	1%
8	www.scribd.com Fuente de Internet	1%

9	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
10	damablanca.foroes.org Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	<1%
12	Submitted to Universidad Nacional de Tumbes Trabajo del estudiante	<1%
13	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1%
14	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
15	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1%
16	elpsicoasesor.com Fuente de Internet	<1%
17	Submitted to Universidad Nacional de Educación Trabajo del estudiante	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 15 words

Excluir bibliografía

Activo