



Agosto 2019 - ISSN: 1989-4155

EL CEREBRO DE LOS NIÑOS Y SUS EXPERIENCIAS PREVIAS.

ⁱ **Mariam Liccette Rodríguez Mendoza**

mrodriguez4429@pucem.edu.ec

Maestría en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador

ⁱⁱ **María Elena Moya Martínez**

mmoya@pucem.edu.ec

Profesor titular, Pontificia Universidad Católica de Manabí

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Mariam Liccette Rodríguez Mendoza y María Elena Moya Martínez (2019): "El cerebro de los niños y sus experiencias previas", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (agosto 2019). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlanter/2019/08/cerebro-ninos-experiencias.html>

RESUMEN

En este artículo aborda la temática literaria del cerebro de los niños y sus experiencias previas, enfatizando describir lo importante que son las prácticas, que los niños tienen para la enseñanza – aprendizaje, el objetivo es descubrir cómo funciona el cerebro de los niños por medio de las experiencias previas, durante la década pasada han proliferado los aprendizajes basados en los conocimientos previos, aprendizajes establecidos solo en lo que decían los docentes, su cerebro solo se basaba en ser un simple receptor, en los últimos años, no había suscitado demasiado interés sobre estos conocimientos por parte de los docentes, luego de algunas propuestas de diferentes autores nos demuestran que es importante poner en práctica estos conocimientos para mejorar la función del cerebro en los niños y así cumplir con nuestro objetivo enseñanza aprendizaje, los niños del mundo de hoy son curiosos, imperativos, expresan lo que sienten y piensan, es aquí donde nuestro cerebro y neuronas se activan y comienzan a funcionar de ahí empiezan las experiencias previas de nuestra vida diaria.

Palabras Claves: Cerebro, conocimientos previos, aprendizaje.

ABSTRACT

In this article, he discusses the literary theme of children's brains and their previous experiences, emphasizing to describe how important the practices are, that children have for teaching - learning, the objective is to discover how children's brains work through previous experiences, over the past decade, learning based on previous knowledge has proliferated, learning established only in what teachers said, their brain was only based on being a simple receiver, in recent years, it had not aroused much interest on This knowledge on the part of the teachers, after some proposals from different authors show us that it is important to put this knowledge into practice to improve the function of the brain in children and thus fulfill our objective teaching learning, the children of the world today are curious, imperative, they express what they feel and think, this is where our ro brain and neurons are activated and begin to function from there begin the previous experiences of our daily life.

Keywords: Brain, previous knowledge, learning.

1. INTRODUCCIÓN

Durante toda la vida se adquiere información en el cerebro, ¿pero de qué forma?, ¿a través de que funciones?; el cerebro, como el resto de los órganos, se desarrolla mientras crecemos, esas redes son pocas y pequeñas, pero a medida que se desarrollan, con el tiempo algunas se irán ampliando, otras se mantendrán, y también se crearán nuevas redes gracias a un fenómeno.

Por una parte, se considera que conocer al cerebro a través de las experiencias previas ayudan a los niños, a los padres y docentes a educar mejor, por lo que los primeros siete años de vida es cuando se produce el desarrolla de la inteligencia, el cerebro de los niños y de los adultos son diferentes, distintas partes a nivel cerebral, que registran información en distintos grados de procesamientos.

Tenemos la principal parte que sería el cerebro prehistórico que busca la sobrevivencia del niño y es la parte que dice que quiere comer, que desea dormir, que se tiene que defender o protegerse cuando está solo, enfrentarse a los desafíos del diario vivir, (Pérez y López, 2015), es la parte del cerebro que básicamente, nos ayuda a sobrevivir y con la que funcionan los niños cuando están en la etapa de bebe, por lo que es importante ayudarles a sentirse seguros de sí mismo.

En la otra parte del cerebro encontramos el nivel de información, llamado también cerebro emocional, esa es una parte importante y esencial durante los primeros años de vida, porque nos permite comunicar los instintos de poder sobrevivir del niño con todo su mundo

intelectual, el niño que se desarrolla bien, que tiene un cerebral pleno, es aquel niño que cuando logra convertirse en adulto es capaz de controlar sus emociones, acciones y lograr que vayan por el mismo camino y por eso es importante educar el mundo emocional en los primeros años de vida de los niños.

Es importante que los niños crezcan en una familia en que se sienten seguros, en la que reconozcan que sus errores le van a salir caros.

Los niños tienen que saber que para que su cerebro se forme bien tienen que tener en cuenta estas recomendaciones, la primera es jugar mucho ya sea con los amiguitos, padres, hermanos, ya que con el juego ayuda al cerebro de los niños a aprender a gritar, a reír a saltar y entre otras cosas, la segunda es una buena y sana alimentación como son las frutas, el pescado y las verduras así el cerebro se desarrollara sano fuerte y grande sobre todo en los primeros años de vida de los niños.

2. METODOLOGÍA

La metodología aplicada es la investigación según la revisión bibliográfica, donde se va a plantear la exégesis de la información sobre el cerebro de diferentes autores, con la finalidad de la adquisición de conocimientos de aprendizajes, utilidad, exhibición de las experiencias previas en nuestros niños.

3. RESULTADOS

3.1. Cerebro

Nuestro cuerpo está conformado por muchos órganos uno de los más importantes es el cerebro humano (García 2008), cerebro es el sede biológico que recibe los estímulos a través del medio interno y externo del ser humano, lo integra entre sí y a través de las experiencia cognitiva, emocional y de motivación acumulada, y en definitiva, da lugar a respuestas adecuadas dentro o fuera del organismo, cuyo funcionamiento puede ser ejecutados mediante los métodos de la ciencia experimental; y por mente, está compuesto de actividades y procesos psíquicos reflexivos e instintivos, especialmente de forma cognitivo o afectivo, tal como comparecen en la experiencia subjetiva o en la medida en que se encuentran referentes a ellas.

El cerebro está formado por dos hemisferios, el izquierdo se caracteriza por ser calculador, científico, analítico, entre otros y el derecho es creativo, artístico, entre otros, (Fajardo, 2008), los dos hemisferios son importantes pero uno se desarrolla más. En la figura 1, se muestra los dos hemisferios izquierdo – derecho.



Figura 1, hemisferio izquierdo- derecho

Fuente: Fajardo 2008

Por su parte apunta que ir al cerebro metafórico, es hacer referencia a la utilización de las metáforas desde las múltiples posibilidades de asombro, intuición y creatividad que desde el lenguaje cotidiano, artístico y científico, muestra poderes de seducción y respuestas que interpretan la realidad (Heiner, 2003), descubrir la parte del cerebro que funciona en n niño, sea esta la estadística, matemáticas, ciencias o la parte de la creatividad, el arte, la música, para logara de una forma diferente los aprendizajes dependiendo de las habilidades.

3.2. Función del cerebro en los niños

Desde que el bebé nace tiene más de cien mil millones de neuronas, casi la misma cantidad de cuando se es adulto, la contraste entre un cerebro y el otro es el número de conexiones y entre más tenga mayor es el aprendizaje, y éstas uniones son las responsables, de qué nuestro hijo aprenda a gatear, andar, a caminar, leer, etc (Parra, 2006), los aprendizajes más importantes nacen y se desarrollan en la vida a través del juego en la infancia, es muy importante realizar juegos con actividades lúdicas es una gran estrategia para lograr aprendizajes significativos.

Desde los primeros cinco meses de vida en el cerebro del embrión hay multiplicaciones neuronales, luego del nacimiento las neuronas migran y otras genéticamente sirven para realizar el desarrollo correcto del cerebro. En estas etapas también se provoca la muerte de algunas neuronas formándose más de las necesarias, es una habilidad que realiza nuestro cerebro para elegir lo que quiere y lo que no, y se llama tala neuronal. Por otro lado el cerebro es el foco de estudio (Zapata, 2009).

La función del cerebral se entiende mediante la acción de tres niveles, (Glannon, 2007), el cerebro primitivo es aquel que se basa en actividad básica, comer y dormir, el cerebro emocional y el cerebro racional, este último necesita que el primero reciba cariño para presentar un contenido intelectual plena, en el proceso del cerebro de los niños hay una interacción entre el equipo genético y el ambiente. Debido a las funciones del cerebro tenemos los movimientos de estímulos, reconocimientos visuales, autivos, el comportamientos de las emociones, si algo afectara al cerebro podría provocar algún daño a cualquiera de estas funciones.

Las neurociencias han detectado las etapas de desarrollo así como la construcción de un ambiente armonioso y saludable para lograr el máximo potencial en cada persona, se ha detectado signo de alerta pero con ayuda de los padres, centros de salud y educadores con estimulaciones de desarrollo ya que siguen siendo el pilar fundamental para un cerebro sano. En la segunda figura se muestra las funciones de las áreas del cerebro.

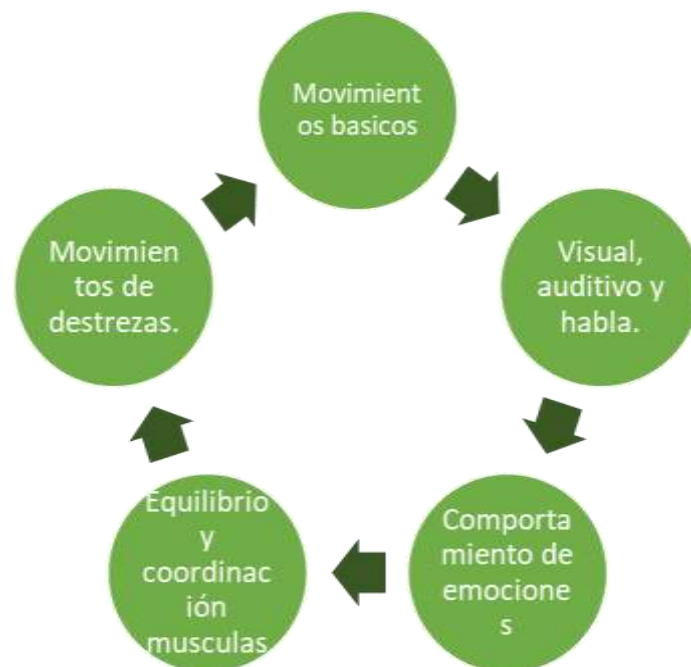


Figura 2, funciones de las áreas del cerebro

Fuente: Glannon, 2007

3.3. Mantener el Cerebro de los niños en Buen estado

Hay que tener una buena alimentación, potasio y calcio, dos minerales importantes para el sistema nervioso, realizar mucho ejercicio, tener precaución al andar en bicicleta usando un casco o practicar deportes que requieran proteger tu cabeza, no mantener a los niños cerca de personas que consuman alcohol, drogas o tabaco, además es muy importante que los niños duerman lo recomendado (Masalán, Sequeida & Ortiz, 2013), hay que utilizar tu cerebro en actividades desafiantes, como armar rompecabezas, leer, tocar un instrumento musical, hacer

obras de arte o cualquier otra cosa que haga ejercitar a tu cerebro y por ultimo debe dormir las horas necesarias para el descanso del mismo. Figura 3, observamos los pasos de cómo mantener el cerebro saludable.



Figura 3, Cerebro – saludable

Fuente: Masalán, Sequeida & Ortiz

3.4. Aprendizaje

El aprendizaje está íntimamente ligado con las experiencias vividas desde nuestro hogar, los primeros aprendizajes inician en el medio en donde vivimos (Wendkos, 1995), se dan cambio relativamente permanente en la conducta que resulta de la experiencia. Esta puede tomar la forma de estudio, instrucción, exploración, experimentación o práctica, Por ejemplo, los niños en el ciclo sensorio motor aprenden a ver, oír, saborear, manipula, percibir olores y exploran todo lo que se encuentran en su entorno. Por lo que aprenden cómo es un gato, la suavidad de sus pelos, el sonido que emiten, cuantas patas poseen, cómo camina, cómo es su sonido al maullar.

Es un medio para facilitar que la función del sistema nervioso se adapte a los requisitos de la naturaleza, del mundo en que vivimos aunque a primera vista los detalles del mundo externo parecen pertenecer al dominio ontogenético, (Llinás, 2013), probablemente son las características filogenéticamente prefijadas del organismo las que permiten darle el significado al detalle, al ámbito de lo que está sucediendo ahora.

El niño puede aprender perfectamente con tan solo observar, e indica, pronuncia o manifiesta el tema que se va a tratar en la clase por ejemplo el color amarillo, pero la percepción de dicho color no se aprende mediante un proceso ontogenético sino que se aprende y se recuerda de forma filogenética. (Llinás, 2003), esta percepción tiene un sustrato físico y, excepto por alguna lesión en el SNC, es una capacidad que no podemos ni aprender ni olvidar – esto se sale de nuestras capacidades biológicas.

Los procesos del conocimiento plantean nuevas metas a los centros educativos y a los docentes, es ser innovadores capaces de enseñar los procesos de enseñanza – aprendizaje de forma hábil y capaz (Pérez, 2000), esto manifiesta que las escuelas tienen que ser diversificada, flexible y comprensiva, que dé respuesta a la heterogeneidad del alumnado, de modo que la igualdad de oportunidades no se confunda con homogeneidad de contenidos, ritmos, procesos y resultados.

Todos estos aprendizajes se basan en los fundamentos de cada hogar o familia con el debido criterio sobre la enseñanza de los valores, que son adquiridos durante su vida (Sáez, 2015), son importante en el ámbito profesional donde ayudaran a realizar las labores con un alto grado de profesionalismo y liderazgo para ejecutar nuestro rendimiento con el debido esfuerzo acorde a cada situación que se presente en nuestro entorno familiar o en el lugar donde desempeños el trabajo a diario.

La educación en los primeros tres años de vida se plantea como un desafío: en primera instancia, para ir más allá de un enfoque asistencialista, el cual se centra en la satisfacción de necesidades básicas en la infancia como nutrición, salud y cuidado de los niños y niñas menores de tres años y en segunda, por la necesidad de servicios de calidad para la atención y educación de esta población. Cada niño tiene su propias necesidades y hay que saberlas comprender (Aries, 2011), las coordinación de cada de ellos es un factor de mucha importancia ya que controlan las diferentes clases de emociones. En el diagrama 4 se observa los pasos para un aprendizaje fluido por medio de los conocimientos que cada niño lleva.

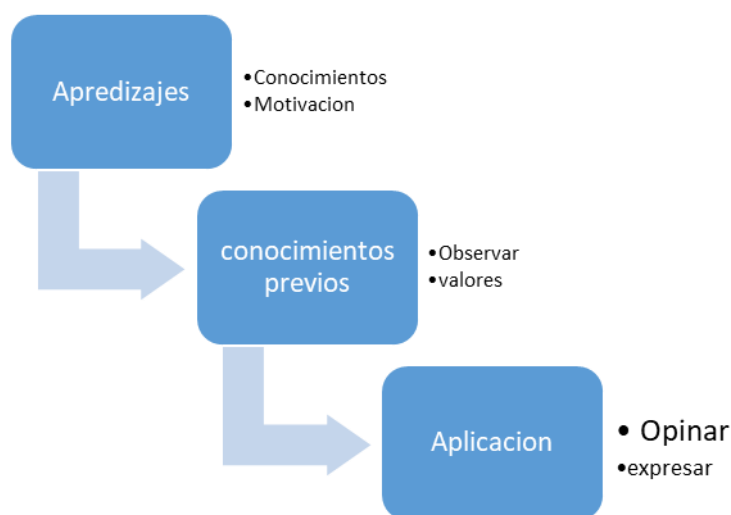


Figura 4, pasos para un aprendizaje

Fuente: Aries 2011

4. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

4.1. Investigaciones sobre el cerebro de los niños y sus experiencias previas.

Concurren muchos autores sobre el cerebro es una masa gelatinosa y está conformada por dos hemisferios el derecho es donde funciona la creatividad, el arte, la música, todo lo referente a lo artístico, mientras que en la parte izquierda del cerebro predomina la ciencia, análisis, matemáticas, este se relaciona con lo analítico, debemos realizar pruebas para verificar que parte del cerebro del niño funciona para realizar de acuerdo al niño las enseñanzas alcanzadas para lograr los objetivos adecuados Autores: García 2008, Fajardo 2008.

Según los autores: Parra, 2006, Glannon, 2007, las funciones del cerebro son muy importantes para los diversos aprendizajes, cumplen un papel fundamental en la vida de los niños son el motor de aquellos movimientos de destrezas, equilibrio y coordinación muscular, es el centro del habla y la audición – visual, y lo más importante controla nuestras emociones

Es posible tener un cerebro en excelentes condiciones según (Masalán, Sequeida & Ortiz, 2013), siguiendo las debidas recomendaciones de los expertos, una de las recomendaciones es: realizar ejercicios, comer saludable, dormir las horas adecuadas, tener en cuenta estas recomendaciones para lograr mantener nuestro cerebro sano y fuerte.

El aprendizaje está íntimamente ligado a las experiencias previas, donde los niños pueden expresarse de manera espontánea, sin miedo a las burlas según los autores: Wendkos 1995, Llinás, 2013, Pérez, 2000, Aries 2011, son importante ellos afloran sus sentimientos, gracias a la confianza que el docente les manifiesta demostrándole la atención de lo que ellos exponen sobre las experiencias que les rodea en el entorno que se desenvuelven.

5. CONCLUSIONES

El cerebro es el órgano más importante del cuerpo humano y está compuesto por dos hemisferios izquierdo y derecho, el hemisferio izquierdo controla la parte derecha y la derecha controla parte izquierda de nuestro cuerpo, así mismo el lado derecho es la parte del cerebro donde se encuentra creatividad, música, pintura, entre otros; lo contrario al lado izquierdo donde se halla lo científico, la lógica matemática, entre otros.

El cerebro es el órgano que está comprometido por dos grandes habilidades, pensar y actuar, las cuales solicitan la capacidad de aprender y de recordar la información adquirida, esto se enseña desde la edad de bebé donde se va formando a un niño que capaz de sobrevivir al entorno donde vive.

A demás este aprendizaje, en los niños se logra en los siete primeros años de vida, en el transcurso de este tiempo se va desarrollando el cerebro del menor, a través de la

motivación, de las emociones, de priorizar los deseos del niño en que sepa que no está solo, se lograra obtener un aprendizaje espontaneo y natural.

6. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

FAJARDO URIBE, L. (2008). Aproximación a la relación entre cerebro y lenguaje. Cuadernos de Lingüística Hispánica,(11), 93-104.

García, M. (2008). Lenguajes del cerebro, Sevilla: Letra Áurea.

Glannon, W. (2007): "Psychopharmacology and memory", J. Med. Ethics, 32, 74-78. Pérez Gómez, Ángel I. (2000): La cultura escolar en la sociedad neoliberal, Madrid: Morata.

Masalán, P. M., Sequeida, J. & Ortiz, M. (2013). Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos. Revista Chilena de Pediatría, 84(5),554-564.

Parra, (2006). El cerebro metafórico. (Tesis) Universidad Nacional de Colombia Bogotá.

Pérez Gómez, Ángel I. (1998): La cultura escolar en la sociedad neoliberal, Madrid: Morata.

Pérez, R., López, R. (2015). El aprendizaje cooperativo. Una propuesta docente hacia el aprendizaje significativo de los estudiantes de la universidad. FUNCAS, 763, 1-32.

<http://www.funcas.es/publicaciones/Sumario.aspx?IdRef=7-05763>

Llinás, R. (2003). El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos. Bogotá: Norma.

Llinás, R. (2013). El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos. Bogotá: Norma.

Sáez, F. (2015). Educación en valores y comunicación de masas: un replanteamiento del problema. ZER, 20 (38), 129-141.

Zapata, L. (2009). Evolución, cerebro y cognición. *Psicología desde el Caribe*, (24), 106-119.

ⁱ Docente de Educación General Básica,
Docente de la Unidad Educativa "Nueva Paquisha"
Maestrante en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica, sede Manabí.
ⁱⁱ Profesora, Master, Coordinadora de Postgrado,
Docente de Maestría en Innovación en Educación, Pontificia Universidad Católica, sede Manabí.