

Rafeli Adames

Aproximación teórica a la neurodidáctica desde la fenomenología biológica del conocimiento como una nueva forma de pensar los procesos de Educación Inicial

Theoretical approach to the neurodidactic from the biological phenomenology of knowledge as a new way of thinking the processes of Initial Education

Rafeli Adames

rafelial2008@gmail.com

Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt
Venezuela

Recibido: 04 de julio 2016
Aprobado: 13 de septiembre 2016

RESUMEN

Descubrir los aportes de Nieto, Maturana y Valera, es el propósito de este ensayo; y de este modo ofrecer una aproximación teórica a la neurodidáctica desde la fenomenología biológica del conocimiento, como una nueva forma de pensar los procesos de Educación Inicial. A través de una metodología documental que supone un proceso de organización de la memoria documental; esta metodología me permitió realizar un proceso de indagación para definir y caracterizar el tema de estudio y de este modo describir, analizar y reflexionar diversa información que viabilizó definir que la neurodidáctica es útil tanto para los docentes como para los estudiantes, ya que tiene diversos campos de aplicación, por la multiplicidad de alcance que posee. Se trata entonces, de aplicar numerosas herramientas didácticas para estimular los diversos canales de percepción de los educandos, para estimular, propiciar, potenciar significativos y mejores aprendizajes, bajo una atmosfera de afectividad que estimule las emociones.

Palabras clave: neurodidáctica, cerebro, autopoiesis y fenomenología biológica.

Rafeli Adames

ABSTRACT

Discover contributions Nieto, Maturana and Valera, it is the purpose of this essay; and thus provide a theoretical approach to the neurodidactics from biological phenomenology of knowledge, as a new way of thinking processes Early Childhood Education. Through a documentary methodology involves a process of organizing the documentary memory; this methodology allowed me to make an inquiry process to define and characterize the subject of study and thus describe, analyze and reflect diverse information made viable define the neurodidactics is useful for both teachers and students, as it has various fields application, by the multiplicity of scope it has. It is then, applying several learning tools to stimulate the various channels of perception of students, to stimulate, facilitate, promote better learning meaningful and under an atmosphere of affection that stimulates emotions.

Keywords: neurodidactics, brain, autopoiesis and biological phenomenology.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se pretende ofrecer una aproximación teórica a la neurodidáctica desde la fenomenología biológica del conocimiento de Maturana y Varela (2003), como una nueva forma de pensar los procesos de Educación Inicial. De allí la intención de estudiar los fundamentos teóricos de la neurodidáctica, a partir de la revisión literaria de las diversas corrientes que la definen, lo cual permitirá describir los rasgos, temas y desafíos de la neurodidáctica en educación inicial desde la fenomenología biológica del conocimiento.

El propósito se basa en definir, fundamentar y relacionar la neurodidáctica con la fenomenología biológica del conocimiento reconociendo que la realidad que ambas proponen es viva, orgánica, auto referencial, evolutivo, sistémico y dialógica. Es una realidad emergente, que se construye, transforma, reconstruye (circularidad productiva) a partir de un operar en flujo de redes. Por consiguiente, es una realidad inacabada, sometida a un proceso continuo de cambio y transformación, tal cual ocurre en el proceso educativo hoy en día.

Rafeli Adames

Esta investigación se inscribe dentro de las tendencias teóricas de la fenomenología biológica del conocimiento de Maturana y Varela (2003); por tratarse de una teoría de lo viviente, de la organización de los seres vivos (autopoiesis) en la que se estudian los fenómenos cuya realización implique la realización del vivir.

La importancia de este estudio, impulsa la idea de vincular la autopoiesis con el cerebro, destacado por Nieto (2011:28) como: “el único órgano que se estudia a sí mismo y que es el órgano más complejo del cosmos”. Por esa y otras razones, el cerebro ha sido tema de interés en diversas ciencias como: física, química, bioquímica, anatómica, neurológica, entre otras. La unificación de todas esas ciencias, dan como resultado el surgimiento del término definido como neurociencias. Se trata desde luego, de contemplar la didáctica, entendida como el arte de enseñar, como aquel proceso sistémico que permite a los actores involucrados desarrollar su pensamiento y sus sentimientos, desde las neurociencias dando como resultado la Neurodidáctica, Nieto (2011); esto es, colocar a las neurociencias al servicio de lo cotidiano.

En este sentido, se considera necesario incorporar la neurodidáctica a la praxis en la educación inicial, definida esta como: “Una rama de las ciencias psicodidácticas que resulta de la aplicación de los avances y descubrimientos de las neurociencias a los procesos de aprendizajes y enseñanzas”. Nieto (2011:28). Posibilitando de este modo, mejorar la práctica educativa y que los niños aprendan con todo el cerebro, desarrollando así el gran potencial que poseen.

METODOLOGÍA

Está fundamentada en un estudio documental, para Sierra, (2007:281-282), la investigación documental es una operación compleja, dada la gran masa de documentos que suelen formar los fondos documentales con estricta correspondencia con la complejidad del proceso que supone la organización de la memoria documental; esta metodología me permitió realizar un proceso de indagación posibilitando definir y

Rafeli Adames

caracterizar la neurodidáctica en educación inicial desde la fenomenología biológica del conocimiento aperturando de este modo la descripción, análisis y la reflexión que viabilizó el propósito del estudio.

La documentación nos permite, incorporarnos en un proceso de construcción de conocimientos a través de las lecturas, revisiones bibliográficas, elaboración de resúmenes analíticos, esquemas, mapas mentales, mapas conceptuales por medio de los cuales, se fue descubriendo, explicando y relacionando la neurodidáctica con la fenomenología biológica del conocimiento reconociendo que la realidad que ambas proponen es viva, orgánica, auto referencial, evolutiva, sistémica y dialógica, se indagó sobre una información o realidad que desconocía o había sido producida por otros pero a través del análisis, síntesis e interpretación y argumentación pretendo realizar mis propios constructos sobre el tema de estudio.

Neurodidáctica en educación Inicial

Esta investigación, se inspira el estudio de la Neurodidáctica en Educación Inicial, por constituir este nivel una etapa fundamental para el desarrollo integral de los niños, tal como lo sostiene Garvillla, (2006:10) al afirmar que es: “La educación del niño desde el nacimiento hasta los seis años, en lugares especiales y coherentes organizados y diseñados en el que profesionales competentes y preparados atienden aspectos relativos a los cuidados físicos, emocionales y sociales del niño”. Me animo a hacer hincapié en la formación de los docentes en educación inicial, puntualizando que han de ser profesionales competentes, creativos y preparados; de allí la importancia que éstos se actualicen, investiguen y capaciten constantemente sobre las nuevas estrategias y alternativas útiles que favorecerán la praxis educativa.

Exigir del docente una formación constante, viene dada a que la educación inicial busca la atención integral del niño y la niña; de hecho se hace énfasis en que ésta es la etapa previa a la educación básica, tal como se detalla en la definición contemplada en

Rafeli Adames

el Currículo de Educación Inicial Bolivariana, (2007:11), donde se concibe como un subsistema que brinda:

Atención educativa al niño y a la niña entre cero (0) y seis (6) años de edad, o hasta su ingreso al subsistema siguiente, concibiéndolo como sujeto de derecho y ser social integrante de una familia y de una comunidad, que posee características personales, sociales, culturales y lingüísticas propias y que aprende en un proceso constructivo e integrado en lo afectivo, lo lúdico y la inteligencia, a fin de garantizar su desarrollo integral.

De acuerdo a lo expuesto, se infiere que la educación inicial, persigue el desarrollo integral del niño, destacándose por un lado, el perfil del profesional que atenderá al infante, y por el otro, la atención integral que debe recibir el niño, por estas y otras razones es que se considera necesario incorporar la neurodidáctica a la praxis en la educación inicial, definida esta como: “Una rama de las ciencias psicodidácticas que resulta de la aplicación de los avances y descubrimientos de las neurociencias a los procesos de aprendizajes y enseñanzas”. Nieto (2011:28). Posibilitando de este modo, mejorar notablemente la praxis educativa, por un lado los docentes se comprometen con la formación integral tanto propia como la de los educandos; y por otro lado los niños aprendan con todo el cerebro desarrollando el gran potencial inagotable que poseen.

En otro orden de ideas, con la intención de visualizar la realidad educación preescolar, se refieren las ideas de Rojas, (2004:92), al señalar que en las observaciones realizadas en las aulas de educación inicial se evidencia que las actividades diarias desarrolladas limitan la expresión creativa de los niños, favorece la rutina y la repetición, esto coarta el potencial del infante y los convierten en seres pasivos, tímidos, conformistas y poco creativos acciones opuestas a lo que se persigue con la neurodidáctica.

La misma autora destaca (2004:94), que: “Los docentes se convierten en meros repetidores, al preguntar mecánicamente a los niños todos los días, de la misma forma,

Rafeli Adames

qué vas hacer hoy, para cumplir con la fase de planificación que pauta la guía práctica para preescolar.” Lo observado por la autora, antes mencionada, da muestra de las secuelas de la formación tradicional, impositiva y mecanicista; y deja en evidencia que el problema de la no incorporación en la praxis diaria de estrategias innovadoras de aprendizaje, como por ejemplo la neurodidáctica, parece obedecer a que no han estado dentro de la formación del docente desde el pregrado (como unidad curricular) y más allá, continúan impartiendo clases tal cual fueron formados, repitiendo diariamente viejos patrones que necesitan ser sustituidos, renovados y modificados por nuevas estrategias didácticas que valoren al individuo, el contexto, las interacciones y las emociones del mismo.

Cabe resaltar entonces, lo planteado por Maturana, (1988:11), al destacar que: “El educar se constituye en el proceso en el cual el niño o el adulto conviven con otro y al convivir con el otro se transforma espontáneamente, de manera que su modo de vivir se hace progresivamente más congruente con el otro en el espacio de convivencia”. Queda claro que, la interacción es un elemento indispensable tanto para el niño como para el adulto, y es a través de ella que se desarrollan diversas capacidades; además de las emociones, las experiencias, la creatividad y sobre todo el pensar y el conocer, Nieto, (2011:262), como conjunto de capacidades o facultades cognitivas del ser humano.

Es significativa, la importancia que tiene la comunicación y el lenguaje para interactuar con otros, compartir información, pensamientos y conocimientos. Al respecto, Nieto (2011:263) subraya que “No es posible intercambiar conocimientos sino a través de la información. La información se transmite a través del lenguaje verbal o escrito; el saber se oculta en la mente.” De allí la relevancia de agregar a la praxis educativa, en esa convivencia e interacciones, diversas estrategias, técnicas, disciplinas que puedan ser incorporadas a la dinámica educativa para construir conocimientos significativos en los niños y niñas y de este modo aprender desde, en y para la vida.

Rafeli Adames

Tal afirmación, es sustentada por lo plantean Forés y Ligoiz (2009) quienes instan a los mediadores del proceso educativo a descubrir la neurodidáctica, que no es más que poner a las neuciencias al servicio de la pedagogía y la educación, por ser una disciplina científica que busca potenciar y optimizar el aprendizaje y de colocar los avances del cerebro al estudio de lo cotidiano, en este caso en particular al proceso dinámico y emergente de enseñanza aprendizaje.

Por todo lo dicho a lo largo de este contexto, se puede inferir que los docentes desconocen sobre la neurociencia y por consiguiente, del uso de la neurodidáctica a nivel de educación inicial, y siguen transmitiendo los conocimientos que adquirieron en su formación, tornando en muchos casos la praxis educativa monótona, repetitiva, lineal y mecanicista por no atreverse a conocer, investigar e indagar nuevos horizontes para llevar al contexto escolar estrategias novedosas que estimulen el gran potencial cognitivo de los educandos.

Estos argumentos, se ajustan muy bien a lo definido por Forés y Ligoiz, (2009:19) como neurodidáctica, al afirmar que se trata de: “La aplicación de conocimientos acerca de cómo funciona el cerebro y cómo intervienen los procesos neurobiológicos en el aprendizaje, para ayudar a que éste sea más eficaz y óptimo”.

Lo cierto es, y resulta necesario, que los docentes valoren y descubran el potencial que poseen para que puedan expresarlo y compartirlo con sus educandos, porque nadie puede dar lo que no tiene o nadie puede dar una información asertiva de lo que no conoce.

Por esta razón, nace el presente estudio, cuya intención se orienta para que bien pueda servir de referente para aplicarlo o incorporarlo a la acción educativa, y de este modo se puedan adquirir y crear nuevos conocimientos, desarrollar habilidades personales, estimular aptitudes y actividades que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje y lo hagan más productivo y enriquecedor, tanto para los docentes como para los estudiantes.

Rafeli Adames

Es válido destacar que, la neurodidáctica, posee tres principios esenciales propuestos por Forés y Ligoiz, (2009:19) y estos son:

En primer lugar la interacción, definida por la participación activa, involucrando la reflexión, el análisis, la estimulación, entre otros; en segundo lugar, el equilibrio, en unir conocimientos médicos y pedagógicos; y el tercero el principio holístico que implica ampliar la visión sobre lo que es necesario aprender.

De lo antes dicho, se genera la importancia de que emerjan en el contexto educativo, diversas estrategias pedagógicas para que los individuos aprendan en consonancia con sus dotes y talentos, tal como lo propone Cuesta, (2009:32), al plantear que, constituye el principio fundamental de la neurodidáctica, no sólo en desarrollar métodos de aprendizaje que tengan en cuenta la neurobiología del cerebro, sino también creer y tener presente en todo momento que una cualidad fundamental del ser humano es la disposición constante de aprender.

Sobran razones para pensar, que se requiere de sensibilidad para comprender que el ser humano posee diversos senderos o medios para la adquisición de nuevos conocimientos; en tal sentido, existen innumerables estudios que aportarían elementos importantes para mejorar significativamente el proceso de enseñanza aprendizaje; a modo de ejemplo se destacan, las inteligencias múltiples de Gardner (1999), la inteligencia emocional de Goleman (1997), secuencias del desarrollo infantil de León (1999), y diversas teorías cognitivistas y constructivistas (Piaget, Bruner, Vygotsky) así como también estrategias novedosas como la musicoterapia, aromaterapia, risoterapia, psicolingüística, la programación neurolingüística, la expresión artística creativa, entre otras que sirven de base y punto de referencia para orientar la práctica pedagógica y sugerir o inspirar nuevos caminos necesarios para mejorar la dinámica educativa y el arte de enseñar.

En este sentido, comprender la neurodidáctica parte por asumir, tal como sugiere Nieto (2011:29), que se trata de una rama de las ciencias psicodidácticas, entendida como la

Rafeli Adames

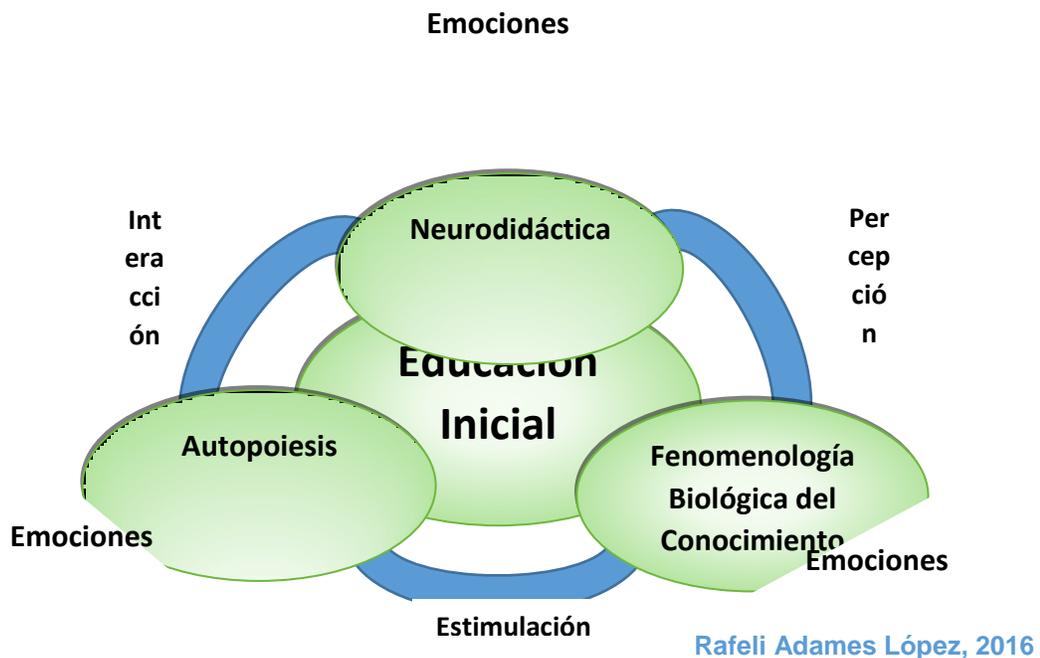
neurociencia cognitiva. Es decir, conforma un área de la neurociencia general que se ocupa del estudio de los procesos biológicos, anatómicos, fisiológicos y psicofisiológicos implicados en los procesos cognitivos: percepción, memoria, pensamiento, aprendizaje, en los que se procesa la información y que ésta a su vez se fundamenta en diversos estudios y teorías relacionadas con los procesos de aprendizaje y enseñanza. Por tanto, es válido adaptar la neurodidáctica a cualquier nivel educativo; así como, a cualquier área de la educación.

Es necesario indicar, que la neurodidáctica centra su interés en conocer al cerebro y todo lo que se relaciona con él; en este caso Ander-Egg (2008:39), se refiere al cerebro como: "Nuestro órgano más importante y valioso. Precisamente es el que nos permite ser humanos. Es la más compleja y asombrosa creación de la evolución biológica". Por tanto, se hace necesario realizar conexiones entre la educación y diversas ciencias, tal es el caso de la autopoiesis de Maturana y Varela (2004) y la Neurodidáctica, para que emerjan estudios en beneficio de los colectivos involucrados en el proceso educativo y ofrecer posibles alternativas de solución a los vacíos de conocimiento que se evidencian en la actualidad, como el de la neurodidáctica en educación inicial, por lo que se precisa de sirva para ofrecer a los docentes información valiosa y pertinente sobre una teoría que pueda ser aplicada en el contexto en el cual se desenvuelvan.

Como docente investigador afirmo que, el principal problema evidenciado, para efectos de este estudio, en el ámbito educativo parece estar representado por las limitaciones o la ausencia de estrategias didácticas idóneas, con las que los docentes fueron formados, lo cual es posible que se traduzca en desconocimiento, apatía o falta de iniciativa para realizar investigaciones adecuados a los nuevos cambios, cambios oportunos para mejorar el desempeño profesional. Por consiguiente, los educadores pueden seguir anclados a paradigmas obsoletos repetitivos, memorísticos que no estimulan los diversos canales receptivos, desaprovechándose de este modo el potencial creativo, innovador e integral tanto del docente como el de los educandos.

Rafeli Adames

En este sentido, destaco lo innovador e indispensable que representa, desde mi óptica, fusionar a la praxis de la educación inicial a la neurodidáctica, la fenomenología biológica (genera nexos entre lo biológico y lo social a través del conocimiento, el lenguaje y las emociones) y la autopoiesis (la organización y dinámica constitutiva de lo viviente) por ser elementos que nos permiten estimular en los educandos la percepción, interacción y las emociones en una dinámica activa, viva, recurrente y consensuada. Visualizando esa acción sería algo así:



La Fenomenología Biológica del conocimiento como metódica para orientar la acción educativa del docente

Al explorar los caminos de la fenomenología, se tiene que sus orígenes están en la palabra griega “fenomenon”, significa “mostrarse a sí misma”, poner en la luz o manifestar algo que puede volverse visible en sí mismo. Su principal representante es

Rafeli Adames

Edmund Husserl, con su fenomenología trascendental o descriptiva; posteriormente, nacen Martín Heidegger, Hans-Georg Gadamer, Paul Ricoeur, Maturana, etc. quienes han reinterpretado la fenomenología desde diversas posturas.

Para los trascendentales – descriptivos, el estudio de la fenomenología se centra en la epistemología, esto es en el ¿Cómo conocemos? En este sentido, la fenomenología es filosofía y método también, al centrar su estudio desde una perspectiva ontológica y epistemológica. De lo dicho, se hacen evidentes diversos focos o tradiciones fenomenológicas, en primer lugar, la husserliana que es epistemológica y se focaliza en el regreso a la intuición reflexiva para describir la experiencia vivida tal como se constituye en la conciencia. Es una constante búsqueda epistemológica y un compromiso con la descripción y clarificación de la estructura esencial del mundo vivido, de la experiencia consciente.

Cabe destacar, que la fenomenología biológica del conocimiento de Maturana y Varela (2003) presenta como tema central la organización de lo viviente (autopoiesis), es la dinámica constitutiva de los seres vivos. Es una fenomenología que abre un espacio de reflexiones sobre las relaciones, nexos entre lo biológico y lo social a través del conocimiento, el lenguaje y las emociones. Parte, por un lado, de una reflexión epistemológica que se pregunta ¿cómo es que conocemos los seres humanos?; y por otro lado, constituye un espacio de reflexión biológica que tiene que ver con el preguntarse por el propio operar como seres vivos.

Esta fenomenología, asume un enfoque en el que el individuo es el que tiene la propiedad de la inteligencia con independencia constitutiva de la relación en que se manifiesta. Por ello se dedica al estudio del comportamiento que involucra las interacciones de un organismo y su medio; esto es, un comportamiento inteligente que hace referencia connotativa a las relaciones y cambios de relaciones que tiene lugar entre los sistemas que participan en un comportamiento determinado. Es un enfoque fenomenológico, donde se genera el comportamiento inteligente, a partir del juego de

Rafeli Adames

los procesos que participan en el establecimiento de un dominio de acoplamiento estructural ontogénico entre los organismos que interactúan o entre los organismos y su medio. Por ello, la fenomenología biológica del conocimiento, según Maturana, (2003:15-16), parte de que:

Los sistemas vivientes son entidades autopiéticas con una estructura dinámica que les permite interactuar entre sí de modo recurrente, generando un tipo de acoplamiento estructural ontogénico llamado dominio consensual, o interactuar con su medio ambiente, ampliando otro tipo de acoplamiento estructural llamado adaptación ontogénica.

El interés de la fenomenología biológica del conocimiento, es la organización de los seres vivos, con el propósito de caracterizar lo vivo; es decir, busca entender que todos los fenómenos biológicos ocurren a través de la realización individual de los seres vivos. Es una fenomenología que pretende explicar y comprender al ser humano como sistema individual y social; entendiendo que el operar individual no hace referencia a la totalidad que constituye al ser, mientras que el operar social hace referencia a la totalidad del ser en su espacio de interacciones.

Maturana (2003) invita a poner la objetividad entre paréntesis, durante el proceso de explicar con el propósito de dar cuenta de la incapacidad del ser humano de hacer referencia a una realidad independiente de él. Destaca el autor que en la objetividad entre paréntesis, no hay verdad absoluta ni verdad relativa, sino muchas verdades diferentes en diversos dominios distintos; lo que significa que cada dominio explicativo es un dominio de objetos constituidos como explicaciones de la experiencia; como un dominio de coherencias operacionales de la experiencia del observador. La noción de realidad en dicho camino es entonces una proposición explicativa.

De este modo, la explicación está constituida por la aceptación del observador según un criterio de aceptación que él pone en su escuchar. En síntesis, la validez de las explicaciones aceptadas se configura en la propia aceptación del investigador y no de manera independiente. En este camino una afirmación cognoscitiva es una invitación al

Rafeli Adames

otro a entrar en un cierto dominio de coherencias operacionales. Es, precisamente, en este espacio donde la discrepancia se convierte en una oportunidad para la creación de un nuevo dominio de realidad de manera responsable; vale decir, ocurre la organización espontánea del sistema.

De lo dicho se establece que la tarea de la fenomenología biológica del conocimiento de Maturana y Varela (2003:67-97), se orienta a:

- Observar la praxis o experiencia en el lenguaje: consiste en poner la objetividad entre paréntesis para ver el mundo de posibilidades emergentes, es decir, las diversas verdades y distintos dominios que se manifiestan en la realidad.
- Explicar y comprender los fenómenos biológicos en su operar individual y social.
- Reproducir y/o reformular el modo de ese ser vivo o fenómeno biológico, esto es revelar su manera de constitución como ente autónomo y auto-referido.

La autopoiesis como principio esencial en la educación inicial

Maturana (2003:17) plantea una continuidad entre lo social, lo humano y las raíces biológicas del individuo; propone, la **Autopoiesis**, como: “la organización circular de lo vivo”; de igual manera destaca que, “ser vivo y sistema autopoietico molecular son lo mismo”. Se debe valorar al ser vivo tanto en su ser individual como en la dinámica interactiva del vivir.

En este orden de ideas, Maturana, (2003:15), menciona que lo más difícil de comprender y aceptar, en lo que se refiere a los seres vivos, es: a) el ser vivo es una dinámica molecular, otorgándole gran importancia al carácter individual y autónomo de lo vivo; b) que el ser vivo es una realización, sin interrupción, por tanto existe una dinámica de relaciones en continuo flujo; y c) que en tanto el vivir es y existe como una dinámica molecular, no es que el ser vivo use esa dinámica para ser, producirse o

Rafeli Adames

regenerarse a sí mismo, sino que es esa dinámica lo que de hecho lo constituye como ente vivo en la autonomía de su vivir.

Es importante destacar que, los seres vivos somos sistemas autopoieticos celulares, tal como se mencionó anteriormente; lo que nos define como seres vivos, es que somos sistemas autopoietico moleculares, es de hacer notar que Maturana, (2003:18), “distingue entre los seres vivos sistemas autopoietico de distintos órdenes, según el dominio en el que se realiza”. De esta manera, se pudiesen diferenciar tres niveles que plantea el autor: En primer orden, se encuentran las células “que existen directamente como sistemas autopoietico moleculares”; en segundo orden, se encuentran “los organismos”, los seres humanos en este caso, en tanto somos sistemas autopoietico como celulares, y el tercer orden, lo representa “una colonia, una familia o un sistema social como un agregado de organismos”.

Por consiguiente, en la autopoiesis se le concede gran valor a la célula, destacándola como elemento de primer orden, de unidas que conforman un organismo que representa el elemento de segundo orden y es dónde nos encontramos los seres humanos; y en el tercer orden se ubican los sistemas sociales, por el solo hecho de ser sistemas compuestos por organismos.

De este modo, se nos presenta en esa relación de orden, interacción e integración de lo micro (la célula) a lo macro (las interacciones), representado una dinámica compleja, donde uno no puede existir sin el otro y viceversa, y a la vez cada uno es necesario para que se produzca la autopoiesis de lo vivo. Es una dinámica donde se percibe y capta todo el entorno, donde la interacción con el otro es clave para ampliar el conocimiento, que es determinado a través de los sentidos para poder descubrir nuestro entorno y con lo que nos relacionamos propiciando mejores aprendizajes, más significativos, más rápidos y fáciles de percibir por los niños

Cabe destacar que, el sistema nervioso central está compuesto por un inmenso número de células nerviosas individuales o neuronas, que constituyen la unidad anatómica y

Rafeli Adames

funcional de ese sistema; y éstas a su vez se encargan de una serie de procesos minuciosos e interesantes que inciden en la estructura, funcionamiento y diversos procesos que se generan en el cerebro. Es allí, en ese sistema dinámico, representado por los seres vivos, donde deben intervenir y mediar activa y efectivamente los docentes, debido a que se realizan los constantes cambios de estructura cognoscitivas, ya que toda conducta e interacción del niño es expresión de conocimiento, y todo conocimiento es conducta descriptiva.

En ese proceso emprendedor, los niños experimentan una ampliación de las capacidades y habilidades; por tanto hay un incremento de la conciencia, y un entrecruzamiento de acciones, interacciones y emociones que optimizan y potencian el aprendizaje.

CONSIDERACIONES FINALES

Cabe destacar que, la neurodidáctica puede mejorar las prácticas pedagógicas en educación inicial, pero es responsabilidad de los docentes, manifestar interés por conocer, indagar e investigar sobre esta nueva disciplina. Es valioso que se hayan construido puentes de conexión entre las neurociencias y la pedagogía, porque desde mi óptica una necesita de la otra creando un binomio indisoluble obligatorio para conocer las principales funciones cerebrales, potenciar la educación, y generar estrategias de mediación y ejecución de actividades más productivas y significativas tanto para los niños como para los educadores.

El cerebro, es el órgano director visible de nuestras vidas, no hay nada de lo que hagamos u ocurra en nosotros donde no intervenga el cerebro y la mente, que es una manifestación de la conciencia que utiliza como cualidad los pensamientos y las emociones; siendo el cerebro el que hace un registro de la actividad mental, se puede decir que se necesita entonces de la tríada mente, el cerebro y el cuerpo y que estos trabajen en consonancia.

Rafeli Adames

De modo que, una señal o estímulo que ocurra en cualquier parte del cuerpo se transmite al cerebro a través de las vías nerviosas, quienes perciben la información y por esa vía llega al cerebro a través de los sentidos, generando una circularidad recurrente. Es así como ocurre el aprendizaje, por tanto lo que se necesita es de experiencia y estímulos positivos para obtener aprendizajes significativos, en la dinámica constitutiva de los seres vivos (Autopoiesis). De manera que, en todo lo que hacemos el sistema nervioso está participando, y aún más en el proceso dinámico de enseñanza y aprendizaje.

Por consiguiente, la neurodidáctica es útil tanto para los docentes como para los estudiantes, ya que esta tiene diversos campos de aplicación, por la multiplicidad de alcance que posee. Se trata entonces, de aplicar numerosas herramientas didácticas para estimular los diversos canales de percepción que poseen los educandos, para estimular, propiciar, potenciar significativos y mejores aprendizajes, todo bajo una atmósfera de afectividad donde se estimulen las emociones, y se emplee la pedagogía del amor. Tal como lo plantea, Pérez Esclarín, (2009), quien sostiene que: “El amor nos perfecciona, nos hace mejores, más felices, más generosos, más libres. Sólo dando y dándose es como el ser humano llega a vivir como persona y alcanza la plenitud de su ser libre.” Una plenitud que no es más que contribuir con construir a que sea más humano el vivir en todos los contextos sobre todo en el educativo.

Es importante involucrar a la familia en el proceso de aprendizaje de los niños, sobre todo cuando se trata de innovar en estrategias didácticas o pedagógicas, por cuanto (Reyes Aular, 2016, p. 50) plantea que “los docentes asumieron el reto de establecer un programa permanente de integración con la familia, puesto que los niños y niñas mostraron más interés en las actividades de aprendizaje cuando estuvieron compartiendo con sus familiares”, siendo una ocasión además para trabajar indirectamente en la unión familiar desde la escuela.

Rafeli Adames

REFERENCIAS CONSULTADAS

1. ALFONZO, I. (1994). Técnicas de investigación bibliográfica. Caracas: Contexto Ediciones.
2. ANDER-EGG, E. (2008). Claves para introducirse en el estudio de las Inteligencias Múltiples. Editorial Limuso; Ediciones HomoSapiens. México.
3. FORÉS, L. y LIGIOIZ, M. (2009). Descubrir la Neurodidáctica. Aprender desde, en y para la vida. Editorial Carrera Edició, S.L. Barcelona- España.
4. GARVILLA, A. (2006). Didáctica Básica de la educación Infantil. Conocer y comprender a los más pequeños. Editorial Narcea, S.A. Madrid- España.
5. GARDNER, H. (1995). Inteligencias Múltiples. Teoría en la práctica. Ediciones Paidós Ibérica, S.A. Buenos aires
6. GOLEMAN, D. (1997). La inteligencia emocional. Por qué es más importante que el coeficiente intelectual. Javier Vergara Editor. Buenos Aires-Argentina.
7. MATURANA, H., y VARELA, F.H. (2003). De Máquinas y seres vivos. AUTOPOIESIS: La organización de lo vivo. Editorial Universitaria. LEMUN.
8. NIETO, J. (2011). NEURODIDACTICA. Aportaciones de las neurociencias al aprendizaje y la enseñanza. Editorial CCS, Alcalá 166. Madrid-España.
9. PEREZ ESCLARIN, A. (2009). Educar es enseñar a amar. Editorial San Pablo. Caracas-Venezuela.
10. REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. (2007). Currículo y Orientaciones Metodológicas del Subsistema de Educación Inicial Bolivariana. Editorial CENAMEC. Caracas-Venezuela.
11. Reyes Aular, M. (2016). PROGRAMA DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DIRIGIDO A LOS DOCENTES PARA LA PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA AL PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA ATENCIÓN EDUCATIVA NO CONVENCIONAL. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 1(2), 50-73. Recuperado de <http://fundacionkoinonia.com.ve/ojs/index.php/revistakoinonia/article/view/39/27>
12. ROJAS, B. (2004). Hacia una Evaluación Integral de la Educación Preescolar. Editorial IMPREUPEL. Venezuela.

Rafeli Adames

13. SIERRA, BRAVO, R. (2007). TESIS DOCTORALES y trabajos de investigación científica. Editorial THOMSON. 5ta Edición. Madrid-España.

©2018 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Attribution (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).