

HEURÍSTICA Y TELEONOMÍA DEL PENSAMIENTO CONFIGURACIONAL¹

Heuristics and Teleonomy of Configurational Thinking

Mileidy Salcedo ²

Alexander Ortiz ³

Abstract

The conception that we present in this article is oriented to the reconfiguration of some aspects of infantile thought. Although they have been widely developed and with extraordinary depth from different theoretical and philosophical contexts, and by different authors (Freud, Piaget, Vygotsky), in our opinion, have not been fully addressed due to the fact that they are very polemical and controversial aspects. Therefore, they require a deep analysis and reflection with a view to generate new didactic concepts. A structural conception of human thought is assumed and heuristics and the teleonomy of structural thinking are presented.

Key words: *Infant thinking - configurational thinking - neuroconfiguration learning - Neurodidactic - teaching learning process.*

Resumen

La concepción que presentamos en este artículo se orienta a la reconfiguración de algunos aspectos del pensamiento infantil que, aunque han sido desarrollados ampliamente y con extraordinaria profundidad desde diferentes contextos teóricos y filosóficos por diferentes autores (Freud, Piaget, Vygotsky), a nuestro criterio, no han quedado totalmente abordados, por cuanto son aspectos muy polémicos y controversiales y, por lo tanto, requieren de un profundo análisis y reflexión

¹ Resultado del proyecto MODEPED: identificación, caracterización y elaboración del modelo pedagógico de las instituciones públicas del Caribe colombiano, financiado por la Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia. Grupo GIEDU: Epistemología Configurativa y Educación Decolonial.

² Doctora en Educación. Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia. Tutora del programa Todos a Aprender. Email: milesalba@gmail.com.

³ Doctor en Educación. Universidad del Magdalena. Santa Marta. Colombia. Investigador del Doctorado en Ciencias de la Educación. E-mail: alexanderortiz2009@gmail.com

con vistas a generar nuevas concepciones didácticas. Se asume una concepción configuracional del pensamiento humano y se presenta la heurística y la teleonomía del pensamiento configuracional.

Palabras clave: Pensamiento infantil - pensamiento configuracional - aprendizaje neuroconfigurador – Neurodidáctica - proceso de enseñanza aprendizaje.

Introducción

Comenius (1592-1670) es catalogado por muchos investigadores e historiadores de la educación como el padre de la Didáctica, por cuanto introduce desde el siglo XVI, ideas muy valiosas en contra del dogmatismo en la enseñanza y propone enseñar a los niños a pensar con su propia inteligencia. También desarrolló una importante labor en este sentido, Rousseau (1712-1778), quien exigía métodos de enseñanza que tuvieran en cuenta las particularidades del estudiante y se estableciera una estrecha relación de la enseñanza con la vida. Su teoría de la educación condujo a la proliferación de métodos de enseñanza infantil más permisivos y de mayor orientación psicológica; defendía el aprendizaje no sólo por medio del análisis sino a través de la experiencia.

A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, el pedagogo sueco Pestalozzi (1746-1827), propuso ideas orientadas a activar el aprendizaje de los estudiantes mediante la observación, la generalización y las conclusiones personales para estimular y potenciar el desarrollo de su pensamiento. Promovió que el niño debía ser orientado para aprender a través de la observación, de la práctica y mediante el uso natural de los sentidos.

Haciendo un intento de caracterización de la escuela del siglo XIX, Martí (1975), expresó:

“¡De memoria! Así rapan los intelectos como las cabezas. Así sofocan la persona del niño, en vez de facilitar el movimiento y expresión de la originalidad que cada criatura trae en sí; así producen una uniformidad repugnante y estéril y una especie de librea de las inteligencias” (p.234).

Como se puede observar, desde el siglo XVI varios filósofos, pensadores y educadores han asignado una gran importancia a la educación vinculada a la vida.

Configurar estos dos aspectos, convierte al aprendizaje en un proceso mucho más auténtico, significativo y desarrollador, permitiendo que el estudiante potencie sus habilidades y pueda desempeñarse de manera competente en la sociedad.

Revisión teórica de resultados investigativos

La década de 1990 fue designada como la década del cerebro; las librerías están llenas de obras dedicadas a entender el complejo funcionamiento de la mente y el cerebro humanos; las revistas publican artículos experimentales; la tecnología intenta imitar el funcionamiento del cerebro; en internet existen más de 10.000 páginas dedicadas al estudio de la mente y se han patentado mundialmente diversas teorías y herramientas fundamentales para desarrollar la potencialidad de la mente, tales como: la inteligencia emocional, la programación neurolingüística, el instrumento de dominación cerebral, el mapeo mental, el mapeo de información, las inteligencias múltiples y los pensamientos: lateral, convergente y divergente (García, 2002).

Retomando a este autor, afirma que la velocidad en la producción de conocimiento no es privativa del área neurocientífica. Coincide con que el mundo está cambiando vertiginosamente.

“A partir del primer minuto del año 2000 se produce, a razón de uno por segundo, una innovación o un desarrollo tecnológico en cualquier campo de conocimiento humano. Es por esto que las empresas están buscando, cada vez más, personas que puedan ser generalistas, no especialistas; capaces de responder efectivamente a los retos de la complejidad y cumplir con las nuevas reglas del juego, rapidez, tecnología, innovación e información (García, 2002, p.5).

Según García (2002) *“El fracaso del siglo pasado se llama educación. Las escuelas siguen utilizando un anquilosado y arcaico sistema de impartir no solo conocimientos que ya han sido rebasados, sino también otros que ya no son vigentes”* (p.5). Los docentes se han convertido en instructores, son dictadores de cátedras, su misión ha sido impartir y transmitir conocimientos que ya no son vigentes, que han caducado. Además, dicho sistema considera de manera errónea que todos los estudiantes son iguales, que aprenden al mismo ritmo, a través de los mismos canales y que tienen los mismos intereses, preferencias y estilos para

aprender; ésto conlleva a fracasos escolares en las diversas áreas del saber, lo cual es grave, si tenemos en cuenta el contexto de pobreza en que viven nuestros niños y niñas. Si esta situación persiste, será muy difícil que ellos puedan salir adelante en la vida y ser exitosos y felices, principales anhelos humanos, si seguimos a Aristóteles, uno de los más grandes pensadores en la historia de la humanidad. Por otro lado, este escenario educativo los pone en una situación de desventaja social, sobre todo, si se analiza el contexto socio-económico y cultural de procedencia de estos niños y niñas, que, en su gran mayoría, provienen de barrios marginados y sectores abandonados por las instituciones públicas, sin esperanzas de equidad en cuanto a la calidad de la educación que reciben.

En esta población existen niños con capacidades diferentes de aprendizaje, desplazados, afro-descendientes; diversidad tal, que exige a los docentes el autodesarrollo de competencias inter y multiculturales y una preparación profesional integral, que les permita orientar un proceso emancipatorio mediante la estimulación y potenciación del desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo, lateral, divergente y creativo. En efecto, el fracaso del siglo pasado en el ámbito formativo fue la educación. A pesar de los avances en las ciencias pedagógicas y en la Didáctica, las organizaciones educativas aún siguen utilizando un entumecido y añejo sistema para comunicar conocimientos que, por cierto, ya han sido devaluados por ser obsoletos.

Es preciso estar preparados, porque incluso es posible salir afectados en nuestra estabilidad emocional. Por ejemplo, cada diez años se duplica la información y los conocimientos generados por la humanidad; sin embargo, cada diez años se vuelve obsoleta una cuarta parte de la información existente, lo cual significa que, rápidamente, se está acumulando información que no es posible conocer, entender y mucho menos asimilar (García, 2002).

En esta segunda década del siglo XXI habrá mucha más gente desempleada y subempleada, desempeñándose en actividades laborales para las cuales no se formaron o se formaron de una manera deficiente y, por lo tanto, no tienen las competencias profesionales adecuadas para un desempeño profesional de excelencia. Esto significa que la lucha por los empleos estables será ardua y la ganarán quienes sean más creativos, productivos y competitivos (García, 2002).

El mismo autor precisa que, actualmente, la vida promedio de las empresas en el mundo es de 40 años. *“En esta segunda década del siglo XXI bajará a sólo 10 años*

e irá decreciendo conforme avance el siglo; nacerán y morirán vertiginosamente las organizaciones y la clave de la supervivencia será la creatividad profesional y el empleo del recurso que hasta ahora hemos desperdiciado tanto: la mente” (García, 2002, p.14). “El siglo XIX se caracterizó por el predominio y la lucha por el oro amarillo; el siglo XX se caracterizó por el interés y el desafío por el oro negro: el petróleo, y el siglo XXI se caracterizará por la demanda del oro gris: el cerebro y la mente creativa” (García, 2002, p.14). No obstante, siguiendo a este mismo autor “en los últimos 50 años, el sistema educativo se ha venido adaptando y mejorando para ser útil a una economía industrial manufacturera, donde han existido trabajos predecibles para ciertos tiempos, que exigían habilidades y aptitudes ya conocidas” (p.15). La era industrial está inerte y ha cedido su espacio a la era del servicio y de la información.

Uno de los objetivos de la educación actual debería ser la formación de *“buenos aprendices autónomos (esto es, gente que tiene la habilidad y motivación para aprender por sí misma), más que el de llegar a contar con individuos que han adquirido mucho conocimiento pero que no saben cómo utilizarlo”* (Fernández, citado por De Zubiría, 2004, p.19). Es decir, en palabras de Ortiz (2009b), el fin de la educación es la formación humana de los niños y niñas, o sea, su formación como seres humanos amorosos, honestos, socialmente conscientes y responsables de configurar, junto a los demás, la comunidad humana y la sociedad a la que pertenecen, y capaces de hacer todo lo que necesiten hacer a lo largo de su biopraxis, desde el respeto por sí mismos con responsabilidad social y conciencia ética, además de configurar un pensamiento crítico, creativo y reflexivo. Sin lugar a dudas, el siglo XXI exige una educación diferente, un docente competente en el campo pedagógico, didáctico y curricular para lograr, en consecuencia, la formación de un profesional altamente calificado, competente y competitivo, que sea capaz no sólo de emplearse de manera eficiente por sus altas cualidades, capacidades, habilidades y competencias, sino que sea un generador de empleo.

En la actualidad, las neurociencias configuran campos de investigación muy fecundos y los neurocientíficos están explicando las raíces de la personalidad y de la conducta humana, del pensamiento, del lenguaje y la conciencia. Sin embargo, los psicólogos expresan que las neurociencias son mecanicistas, dogmáticas, estáticas y reduccionistas, ya que en su intención de argumentar científicamente el carácter universal de sus teorías, soslayan la subjetividad humana, las intenciones, deseos, expectativas, aspiraciones, convicciones, y la historia personal de cada sujeto. Por

otro lado, los neurocientíficos hacen fuertes críticas a la psicología, fundamentando que su aparato científico es débil y laxo.

El siglo XXI reclama un profesional que no se adapte pasivamente a los cambios vertiginosos de la sociedad, sino que sea un agente de cambio, un profesional líder, proactivo, no un receptor pasivo sino un participante activo, lo cual exige que los docentes desarrollen clases de calidad y excelencia, que utilicen estrategias pedagógicas desarrolladoras de la inteligencia, la creatividad y el pensamiento crítico y configuracional. De ahí que las organizaciones educativas deban asumir e implementar nuevos modelos pedagógicos, didácticos y curriculares, así como nuevas teorías y estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Es significativo que en la actualidad, la Neuropsicología y las neurociencias están generando nuevas reflexiones y lecturas a las ciencias de la educación. La Neuropsicología investiga el funcionamiento y la formación de micro-configuraciones cerebrales. De ahí que Ortiz (2009a) proponga la Teoría del Aprendizaje basada en el funcionamiento del cerebro humano, una Pedagogía del Cerebro y una Neurodidáctica, que permiten configurar una Psicología Configurante y una Pedagogía Configuracional, que reconocen la convivencia, el diálogo, la participación, el amor y el respeto, como pilares básicos de la educación moderna.

El cerebro humano es la estructura física más compleja, holística, sistémica y dialéctica del universo. Uno de los más importantes, básicos y trascendentales interrogantes que el ser humano se ha planteado a lo largo de la historia de la especie es, precisamente, cómo funciona el cerebro humano y cómo se relaciona con la mente. Sería interesante, entre otros aspectos, examinar un enigma profundo y misterioso: ¿cómo puede el tejido biológico que forma el cerebro dar origen a actividades a las que nuestra cultura se refiere como la mente y el pensamiento? En términos coloquiales, ¿cómo esa esponja eléctrica de un kilo y medio de peso, alojada en la parte superior de la cabeza, nos permite experimentar tristeza o temor frente a algo que nos preocupa, emociones positivas frente a algo hermoso, luego nos hace recordar las tareas laborales pendientes y dirigirnos hacia nuestra institución educativa y allí pensar en las estrategias didácticas a utilizar para estimular y potenciar el pensamiento de nuestros niños, niñas, adolescentes y jóvenes?

El pensamiento constituye un complejo proceso de la cognición humana que es estudiado por una serie de ciencias, tales como; la filosofía, la epistemología, la lógica,

las neurociencias, la psicología, la pedagogía, la didáctica, la lingüística, la fisiología y la cibernética, entre otras. Cada una de estas ciencias estudia el pensamiento desde su óptica particular, que se relaciona con algún rasgo caracterológico del mismo. De esta manera, la interpretación científica de las particularidades estudiadas por dichas ciencias, depende de la comprensión holística y configuracional de este complejo problema.

La psicología estudia el pensamiento como proceso psíquico, así como su relación con otros procesos psíquicos. La pedagogía estudia los procesos formativos para contribuir a estimular y potenciar el desarrollo de la personalidad, entre ellos, las facultades y atributos mentales de los seres humanos. La lingüística estudia la conexión entre la actividad mental y el lenguaje, como forma material de expresión del pensamiento, con la historia del idioma y de la cultura. La cibernética estudia el pensamiento con el fin de revelar las posibilidades de modelar la actividad mental del ser humano. De ahí que el pensamiento constituye un objeto de estudio insoslayable de las ciencias de la educación, con el fin de aportar elementos valiosos que permitan modelar su lógica, así como estimularlo y potenciarlo desde edades tempranas. Ortiz (2009c) lo define de la siguiente manera:

El pensamiento es un proceso racional que constituye la forma superior de la actividad cognitiva del ser humano, porque a través de él podemos llegar a lo desconocido a partir de lo conocido; podemos rebasar los límites relativamente estrechos de las formas de reflejo cognitivo anterior, cuando éstas resultan insuficientes para la acción transformadora que desarrolla el ser humano sobre el mundo material o físico, y no nos permiten satisfacer las necesidades que van surgiendo por el desarrollo de la vida (p.32).

Ahora bien, en el curso Neuroaprendizaje y didácticas configuracionales (Ortiz, 2012b), se analizó las preguntas siguientes: ¿Es la mente humana lo mismo que el cerebro, es un epifenómeno del cerebro o son entes diferentes independientes el uno del otro? Si la mente y el cerebro son entidades distintas, ¿dónde habita la mente?, ¿la mente reside en el interior del ser humano o es externa? Algunas de las posibles opciones a asumir son:

1. Mente y cerebro humano son lo mismo (enfoque reduccionista).
2. Mente y cerebro humano no son lo mismo. Mente y cerebro humano son dos entes diferentes e independientes el uno del otro. La mente es interna (enfoque psicológico-fragmentario).

3. Mente y cerebro humano no son lo mismo. Mente y cerebro humano son dos entes diferentes e independientes el uno del otro. La mente es externa (enfoque etereológico-fragmentario).
4. La mente humana es un epifenómeno del cerebro. La mente habita en el interior del ser humano (enfoque psicológico-determinista).
5. La mente humana es un epifenómeno del cerebro. La mente es externa al ser humano (enfoque etereológico-determinista).

Nuestra posición al respecto coincide con Ortiz (2013a, 2013b, 2013c): la pregunta: ¿Qué es la mente? No tiene una respuesta neurocientífica y, por lo tanto, no debe formularse. La mente no es un objeto, no es una cosa corpórea, física y tangible. El cerebro humano condiciona los procesos mentales, pero no los determina y viceversa. Los procesos mentales no se reducen al cerebro. La mente, si es que existe algo que se pueda llamar mente, es una relación auto-humana y/o intersubjetiva y/o sujeto-objeto, que se genera en la biopraxis humana y puede ser apreciada por un observador externo (Ortiz, 2013b). Llamamos mente a lo que hacemos, lo que decimos y lo que sentimos. Por consiguiente, una pregunta interesante podría ser: ¿Qué proceso genera a la mente humana? ¿Cómo se forma, se configura o se aprenden los procesos mentales?

Varios paradigmas han proliferado a lo largo de la historia de la educación acerca de las diversas formas de enseñanza y aprendizaje que estimulan y potencian el pensamiento humano. Ahora bien, teniendo en cuenta los avances de las Neurociencias en estos últimos 30 años, actualmente Ortiz (2009a) defiende la idea de que el aprendizaje debe ser neuroconfigurador:

“El aprendizaje neuroconfigurador es considerado como un proceso neuropsicosocial, de configuración, creación y/o modificación de redes y circuitos neuronales que permiten la transformación relativamente permanente del modo de actuación del niño, que modela y remodela su experiencia en función de su adaptación a los contextos en los que se concreta el ambiente con el que se relaciona, ya sea en la organización educativa, en la familia o en la comunidad; modificación que es producida como resultado de su actividad y su comunicación, y que no se puede atribuir solamente a su proceso de crecimiento y maduración” (p.61).

Partiendo de esta concepción y de la teoría configuracional de la personalidad esbozada por González (1985), se considera el pensamiento con un enfoque de

configuración de naturaleza afectiva-emocional, volitiva, motivacional y cognitiva-intelectual. En este sentido, Ortiz (2011) define el pensamiento configuracional como un

“proceso afectivo-cognitivo complejo y holístico, que expresa la capacidad que tiene el ser humano de aplicar sus conocimientos en un contexto diverso, problémico y cambiante, utilizando de manera sistémica, armónica y coherente sus habilidades y destrezas; así como sus valores y actitudes, para solucionar problemas y situaciones del contexto que le permitan adaptarse y/o transformar el entorno con el fin de construir un proyecto de vida digna” (p.130).

El pensamiento configuracional podría considerarse como una configuración sociocultural, neuropsicológica y biogenética compleja, dialéctica, holística y sistémica, expresada en las sensaciones, instintos, intuiciones, emociones y sentimientos humanos. Desde esta óptica, el pensamiento configuracional

“es una actividad consciente del ser humano, basada en acciones neurales que ejecuta el cerebro y acciones mentales que ejecuta el sujeto, que permiten configurar una mente consciente, revelándose la identidad subjetiva y la personalidad del sujeto, quien deviene en protagonista a partir de vivir la experiencia del “yo” y así se convierte en testigo de sí mismo, encaminado a lograr la supervivencia y el bienestar” (Ortiz, 2011, p.130).

Es notable que el pensamiento configuracional, según Ortiz (2011), es una configuración neuropsicológica compleja, integrada por una tríada de configuraciones igualmente complejas y *“estructuradas sistémicamente y de manera dialéctica: el pasado vivido, la identidad preconfigurada y el futuro configurado anticipadamente. Es una configuración afectivo-cognitiva dinámica y compleja que se configura en la mente consciente, dotada de subjetividad” (p.131).*

Ortiz (2011) define algunas dimensiones del pensamiento configuracional, que aún no han sido desarrolladas desde la investigación científica, basándose en la teoría configuracional de la personalidad desarrollada por González (1997). Estas dimensiones son: sistémico, sistemático, lateral, relacional, lúdico, creativo, dinámico, estructural, crítico, complejo, reflexivo, divergente, estratégico y praxiológico. Es interesante esta propuesta aunque el autor sólo la plantea y no desarrolla teóricamente dichas dimensiones.

Ortiz (2011) también afirma que es preciso desarrollar desde la investigación científica las particularidades o peculiaridades del pensamiento configuracional, es decir, sus cualidades o atributos: originalidad, fluidez, flexibilidad, consecutividad, amplitud, profundidad, rapidez y adaptabilidad, pero no ofrece luces o caminos para lograrlo ni explica la esencia de cada uno de estos atributos.

Las bases del pensamiento configuracional son, según Ortiz (2011): sensación, percepción, intuición, atención, concentración, memoria, lenguaje e imaginación. Coincidimos en que los procesos cognitivos mencionados constituyen pilares esenciales del pensamiento configuracional, sin embargo, es preciso hacer desarrollos teóricos al respecto, que permitan comprender las razones por las cuales estos procesos pueden ser considerados cimientos del pensamiento configuracional.

Los indicadores del pensamiento configuracional son: emoción, sentimiento, actitudes, valores y lenguaje (Ortiz, 2011), pero, ¿cómo se identifican en los niños y niñas?, ¿cómo se estimulan y potencian? En este sentido no existen propuestas concretas.

Lo anterior lleva al autor a esbozar los requerimientos didácticos potenciadores (RDP) del pensamiento configuracional: explorabilidad, inquisitividad, indistrabilidad (concentrabilidad), conectividad, verbalización (comunicabilidad), segurabilidad, perseverabilidad e imitabilidad (Ortiz, 2011), pero no los describe ni desarrolla desde una óptica metodológica.

A partir de lo anterior, es necesario investigar con mayor rigor científico la conceptualización de pensamiento configuracional, así como las configuraciones, bases, dimensiones, particularidades, indicadores, estadios, proceso (momentos), requerimientos y perspectivas del mismo, que permitan configurar una teoría del pensamiento configuracional.

Es evidente que la propuesta teórica acerca del pensamiento configuracional (Ortiz, 2011, 2012a), no alcanza el rango de teoría, por cuanto su formulación se basa esencialmente en intuiciones y en contrastaciones teóricas, mas no ha seguido un riguroso proceso científico a partir de asumir una postura metodológica específica y aplicarla a sujetos de estudio para revelar las particularidades de este tipo específico de pensamiento. Tampoco declara su opción epistemológica y hace una aplicación parcial de la teoría holística configuracional de Fuentes (Fuentes et

al., 2004 y Fuentes, 2009). Por otro lado, como afirma Fromm (2008), *“toda teoría que no cambia en el plazo de sesenta años ya no es, por ese mismo hecho, igual a la teoría originaria del docente; es una repetición fosilizada, y al ser una repetición es realmente una deformación”* (p.89). Los estudios de Freud (1895, 1900, 1909, 1911, 1915, 1923, 1925, 1926, 1930), Piaget (1945, 1954, 1972, 1976a, 1976b) y Vygotsky (1925, 1926, 1929, 1930a, 1930b, 1934, 1968, 1979, 1981, 1982, 1987, 1991, 1995), entre otros psicólogos no menos importantes, fueron concebidos en el marco de cierta configuración filosófica de referencia (postura psicoanalítica de Freud, enfoque genético de Piaget y concepción dialéctica sociocultural de Vygotsky).

Todas estas posiciones epistémicas han sido muy codiciadas por la mayoría de los científicos de la mente humana a principios del siglo anterior. Ahora bien, a nuestro modo de concebir esta cuestión, creemos que el desarrollo ulterior de las ideas de estos tres grandes psicólogos y epistemólogos requieren de una estructura filosófica de referencia diferente: el paradigma configuracional. En este sentido, estas insuficiencias y vacíos, solventan un camino importantísimo de posibilidades para el estudio científico del pensamiento configuracional, precisamente desde la Teoría Holística Configuracional (Fuentes et al., 2004, Fuentes, 2009) y desde las nuevas teorías de sistemas autopoieticos (Maturana, 1995, 1996, 1999, 2001, 2002a, 2002b, 2003a, 2003b, 2009a, 2009b) y sistemas autorreferentes (Luhmann, 1996, 1997, 1998a, 1998b), específicamente en lo relacionado con los sistemas psíquicos, los cuales Luhmann caracteriza como sistemas autorreferentes y autopoieticos. Desde la teoría holística y configuracional (Fuentes et al., 2004, Fuentes, 2009), caracterizar el pensamiento configuracional como proceso complejo implica precisar las funciones, contradicciones, lógica y sistema de categorías del proceso de pensamiento configuracional: configuraciones, dimensiones, eslabones, estructura de relaciones. Desde las concepciones sistémicas de Maturana (1999) y Luhmann (1998), una caracterización del pensamiento configuracional implicaría considerarlo como un sistema autopoietico y autorreferente, como un proceso complejo, no como un objeto; implicaría, además, hacer la distinción del pensamiento configuracional como una unidad autopoietica, no sólo como una identidad sino como una diferencia, para lo cual habría que hacer la distinción entre sistema y entorno, así como la identificación de la operación generadora del mismo, entre otros aspectos consustanciales a la teoría luhmanniana.

Como se aprecia, ninguna de las teorías sobre el pensamiento, de las analizadas

anteriormente, ha hecho un aporte significativo relacionado con el pensamiento configuracional desde la Teoría holística y configuracional de los procesos humanos y sociales, ni desde la Teoría de los sistemas autopoieticos y autorreferentes, ni desde la complementariedad de teorías psicológicas, neurocientíficas, filosóficas, socioculturales y biogenéticas, que hacen honor a la verdadera complejidad sistémica configuracional del pensamiento. Por otro lado, el propio Ortiz (2009a, 2009b, 2009c, 2011, 2012a), señala que estudiar el pensamiento es una actividad extremadamente compleja y osada. Sin embargo, sería interesante desarrollar investigaciones en esta línea, sobre todo en la primera infancia.

Según Nash (1997), *“al momento de nacer, el cerebro de un niño tiene 100 mil millones de neuronas, casi tantas células nerviosas como el número de estrellas que hay en la Vía Láctea”* (p.34). Además, recordemos que en los 5 primeros años de vida se produce lo que Medina (2011) denomina *“Revolución Sináptica”*. Las estructuras neurales del cerebro humano se configuran aproximadamente en un 80 %, mediada por la actividad lúdica libre y espontánea. Asimismo, el cerebro humano adulto contiene aproximadamente 10 mil millones de neuronas (Ortiz, 2009b). Esto significa que el ser humano pierde como promedio el 90 % de las neuronas a partir de la segunda infancia y hasta la etapa de la adolescencia aproximadamente. Cada neurona puede establecer aproximadamente 10 mil conexiones con otras neuronas (Ortiz, 2009b), por lo que en el número de células con las que nacemos, existen más de 50 trillones de conexiones (sinapsis) (Begley, 2008).

Como puede apreciarse, no importa la cantidad de neuronas sino las conexiones (sinapsis) entre ellas, ya que éstas son las que activan el aprendizaje, la memoria, la conciencia y la inteligencia (Ortiz, 2009b) y, por supuesto, la afectividad y el pensamiento configuracional.

En cada niña o niño el procesamiento de la información, el aprendizaje, el pensamiento configuracional y el comportamiento se produce a partir de sus *“configuraciones neurales”* y de sus *“configuraciones mentales”*. Por lo tanto, la actividad del pensamiento en el niño no se produce de manera arbitraria, caprichosa o por azar, sino en la actividad lúdica libre, sólo cuando se le presentan situaciones problemáticas que no pueden ser enfrentadas ni resueltas mediante los procesos cognitivos simples. De ahí que *“la función esencial del pensamiento humano es la solución de problemas: descubrir lo nuevo, formar conceptos, comprender y asimilar la esencia de un fenómeno determinado”* (Ortiz, 2009c, p.32).

Nos distanciamos de esta postura epistémica acerca del pensamiento en el sentido de que, en efecto, la solución de problemas es una de las funciones del pensamiento, pero no la única. La solución de problemas no es una condición del pensamiento. Por ejemplo, la solución de problemas no rutinarios requiere del pensar (procesos cognitivos superiores), pero el pensar no necesariamente exige la solución de problemas. No obstante, es necesario el estudio del pensamiento infantil desde un proceso problematizador.

A partir de estos postulados neuropsicológicos y desde el paradigma de la complejidad (Morin, 1984, 1994a, 1994b, 1995, 1998, 1999, 2001, 2008, 2010a, 2010b) es posible contribuir a llenar algunas lagunas que presentan las diversas teorías del pensamiento que han proliferado a lo largo de la historia de la educación, principalmente, aquellas relacionadas con sus correlatos neurales, la genética de su desarrollo y su expansión sociocultural.

Esta integración del paradigma de la complejidad en las teorías del pensamiento desde un enfoque dialéctico, sistémico, holístico y configuracional, permite la conformación de una teoría emergente del pensamiento, en la cual se lleve a cabo una reformulación de la noción de pensamiento, desde una perspectiva biogenética, neuropsicológica y sociocultural, y supone una reestructuración de la formulación estándar del pensamiento, con el fin de articular las ideas de la complejidad en esta conceptualización, lo cual es muy valioso para la concepción de la educación en este siglo XXI y para la formulación de modelos pedagógicos y sistemas didácticos que contribuyan a la estimulación y potenciación del desarrollo del pensamiento. Partiendo de estos argumentos teóricos, ontológicos y epistemológicos, se convierte en una necesidad impostergable el estudio en profundidad del pensamiento configuracional.

En la labor educativa infantil, es necesario que, la práctica pedagógica de los docentes esté basada en altos niveles de apropiación teórica que permita el mejoramiento continuo en cuanto a métodos, procedimientos y, lógicamente, resultados que influyen en el aprendizaje del niño y la niña.

Siguiendo un enfoque heurístico, asumimos el riesgo científico de expresar un intento de definir un modelo teórico que, aunque puede ser discutido, resulta útil para comprender el carácter configuracional del pensamiento humano. Precisamente, este artículo inaugura una discusión que no termina con él y, al mismo tiempo,

impulsa a la búsqueda de alternativas pedagógicas y didácticas. Los docentes de hoy nos encontramos ante una encrucijada y, a pesar de ello, nos paraliza la perplejidad frente a la realidad de la apatía y la desidia por la lectura y el aprendizaje, después de décadas de estudio sobre el desarrollo del pensamiento. De ahí que sea un imperativo estimular y potenciar el desarrollo del pensamiento configuracional desde edades tempranas, teniendo en cuenta que Reichert (2011), considera a la infancia como la edad sagrada, por cuanto en esta etapa etaria se configuran todas las configuraciones cognitivas-intelectuales, afectivas-emocionales y praxiológicas de los niños y niñas, lo cual se convierte en un reto insoslayable para la Pedagogía y la Didáctica.

La necesidad de sistematizar teóricamente múltiples teorías acerca del desarrollo humano y, específicamente, el desarrollo del pensamiento, nos condujo a estructurar una configuración epistemológica, teórica, metodológica y praxiológica sustentada en un enfoque holístico, dialéctico y complejo, que hemos configurado a partir de una reflexión epistemológica derivada de los procesos de pensamiento en general, pero que en su propia configuración permitió su generalización al ámbito de la primera infancia. Este enfoque se sustenta en la aplicación de postulados epistemológicos y presupuestos sobre el pensamiento configuracional, que pueden ser mejorados, sin embargo, se consideran con la madurez suficiente para argumentar la teoría presentada.

Estimular y potenciar el desarrollo del pensamiento configuracional y educar en la forma como se ha descrito, implica la configuración de los procesos humanos; es muy determinista expresar que la educación es un hecho meramente cognitivo e intelectual, ya que para estudiar la educación se requiere un enfoque multidisciplinario, por tanto, es imposible negar la importancia de las Neurociencias como ciencias de la educación y para la actividad específica que ésta comprende y regula. Las configuraciones psíquicas tienen una fuerte incidencia que exige a los maestros y pedagogos analizar con mucha más profundidad esta influencia. La educación necesita cada vez más una fuerte documentación y criterios para la aplicación correcta de los conocimientos neuropsicológicos en su teoría y su práctica. Estos estudios han ido en crecimiento debido a que muchas veces los docentes no conocen las configuraciones que inciden en el aprendizaje, como el interés, el pensamiento, la memoria, la atención, la emoción. Como afirma Salas (2003):

“El estudio de la conducta, puede llevarnos a diagnósticos y tratamientos

parciales de muchas complejas conductas de aprendizaje como dislexia, desórdenes de atención, motivación y olvido... Ahora bien, el entender los mecanismos y procesos del cerebro añade una dimensión excitante a lo que pensamos sobre nuestra profesión. Sólo a través de nuestro conocimiento de la investigación y de las imperfecciones de nuestra profesión comenzaremos a descubrir las aplicaciones útiles de la teoría del cerebro... un profesor bien informado habitualmente tomará mejores decisiones. El profesor debe juzgar si la investigación se adecua a su particular clima de aprendizaje y cómo. Uno tiene que ser cuidadoso y prudente en cómo se interpreta y usa la investigación. Nuestro proceder debe ser buscar la investigación básica en neurociencia y juntarla con los datos de la sicología y de la ciencia cognitiva” (p.156).

La formación de docentes ha sido perfilada hacia el ámbito social y conductual, y cuando se hace referencia a la formación en Biología, Química, Psicología Cognitiva y Neurociencias, sólo se llevan a cabo porque es el saber disciplinar propio de la carrera, es decir Licenciatura en Biología, Química, Psicología, etc. Como docentes, es preciso afrontar todas las situaciones que puedan surgir en el acto pedagógico y las teorías e investigaciones del cerebro con sus grandes adelantos deben ser abordadas para, de esta forma, tomar mejores decisiones didácticas, así como tener en cuenta investigaciones acerca del tema y saber qué puede aportar y qué es adecuado para la labor docente.

Conclusiones

La concepción presentada en este artículo se argumenta, desarrolla y consolida a partir de las nuevas teorías de sistemas autopoieticos (Maturana, 1999) y autorreferentes (Luhmann, 1998), así como de la Teoría Holístico-Configuracional esbozada por Fuentes (2009). En este sentido, es necesario caracterizar las funciones, contradicciones, lógica, operación generadora, distinciones con el entorno y sistema de categorías (configuraciones, dimensiones, eslabones y estructura de relaciones) del pensamiento configuracional, a partir de la identificación del proceso generativo del mismo, considerándolo como un sistema complejo y estableciendo su delimitación con el entorno, según los postulados de la teoría general de sistemas de Luhmann (1998). Esta teoría, además, debe complementarse, fertilizarse y vigorizarse con los aportes de otros enfoques teóricos, como la teoría holística (Barrera, 2004, 2008, 2010), la teoría de la complejidad (Morín, 1995, 2001, 2010) y la teoría del caos (Prigogine, 2008, 2009, 2012).

REFERENCIAS

- Barrera, M. (2004). *Educación holística. Introducción a la Hologogía*. Caracas: Quirón.
- Barrera, M. (2008). *Modelos Epistémicos en Investigación y educación*. Caracas: Quirón.
- Barrera, M. (2010). *Holística*. Caracas: Quirón.
- Begley, S. (2008). *Entrena tu mente. Cambia tu cerebro*. Bogotá: Norma.
- De Zubiría, M. (2004). *El mito de la inteligencia y los peligros del cociente intelectual*. Bogotá: Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani.
- Freud, S. (1895). *Project for a Scientific Psychology*, en *The Origins of Psychoanalysis*. Nueva York: Basic Books (1954).
- Freud, S. (1900). *The Interpretation of Dreams*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 4 y 5. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953)
- Freud, S. (1909). *Notes upon a Case of Obsessional Neurosis*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 10. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953)
- Freud, S. (1911). *Formulations on the Two Principles of Mental Functioning*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 12. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953)
- Freud, S. (1915). *The Unconscious*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 14. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953).

- Freud, S. (1923). *The Ego and the Id*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 19. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953).
- Freud, S. (1925). *Negation*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 19. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953).
- Freud, S. (1926). *Inhibitions, Symptoms and Anxiety*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 20. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953).
- Freud, S. (1930). *Civilization and Its Discontents*. Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Standard Edition, 21. Traducido y editado por James Strachey. Londres: Hogarth Press and the Institute of Psycho-Analysis (1953).
- Fromm, E. (2008). *El corazón del hombre*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Fuentes, H. (2009). *El proceso de investigación científica desde la Teoría Holístico – Configuracional*. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba: CEES. “Manuel F. Gran”
- Fuentes, H., Álvarez, I. y Matos, E. (2004). *La teoría holístico – configuracional en los procesos sociales*. Revista Pedagogía Universitaria Vol. 9 No. 1, 2004. Universidad de Oriente. Cuba: Centro de Estudio de Educación Superior “Manuel F. Gran”
- García, J. L. (2002). *Creatividad: La ingeniería del pensamiento*. Bogotá: Trillas.
- González, F. (1985). *Psicología de la Personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- González, F. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.
- Luhmann, N. (1996). *Teoría de la sociedad y pedagogía*. Barcelona. Paidós Ibérica.
- Luhmann, N. (1997/1990). *Sociedad y sistema: la ambición de la teoría*. Barcelona: Paidós.

- Luhmann, N. (1998 a). *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Valladolid: Trotta.
- Luhmann, N. (1998 b). *Sistemas Sociales: lineamientos para una teoría general*. Barcelona: Antropos.
- Martí, J. (1975). *Escrito sobre educación*. Instituto cubano del Libro, Cuba: Editorial de ciencias sociales.
- Maturana, H. (1995). *El ojo del observador*. Barcelona: Gedisa.
- Maturana, H. (1996). *La realidad ¿objetiva o construida?* Madrid: Anthropos.
- Maturana, H. (1999). *Transformación en la convivencia*. Santiago de Chile: Dolmen.
- Maturana, H. (2001). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago: Dolmen.
- Maturana, H. (2002a). *La objetividad. Un argumento para obligar*. Santiago de Chile: Dolmen.
- Maturana, H. (2002b). *El sentido de lo humano*. Santiago: Dolmen.
- Maturana, H. (2003a). *Conversando con Maturana de Educación*. Málaga: Aljibe.
- Maturana, H. (2003b). *Desde La Biología a la Psicología*. Buenos Aires: Lumen.
- Maturana, H. (2009a). *La realidad: ¿objetiva o construida? I: Fundamentos biológicos de la realidad*. Barcelona: Anthropos.
- Maturana, H. (2009b). *La realidad: ¿objetiva o construida? II: Fundamentos biológicos del conocimiento*. Barcelona: Anthropos.
- Medina, J. (2011). *Los principios del cerebro en los niños: como tener niños listos y felices*. Bogotá: Norma.
- Morin, E. (1984). *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Anthropos.

- Morin, E. (1994a). *Epistemología de la Complejidad. En: Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. México: Paidós.
- Morin, E. (1994b). *La noción de sujeto. En: Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. México: Paidós.
- Morin, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (1998). *El método II: la vida de la vida*. Madrid: Cátedra-teorema.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Bogotá: Magisterio.
- Morin, E. (2001). *Introducción al Pensamiento Complejo*. 4ª reimpresión. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (2008/1973). *El paradigma perdido*. Barcelona: Kairós.
- Morin, E. (2010a). *La mente bien ordenada. Los desafíos del pensamiento del nuevo milenio*. Barcelona: Seix Barral
- Morin, E. (2010b). *Pensar la complejidad. Crisis y metamorfosis*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Nash, M. (1997). *Fertile Minds*. Time. Feb. 3.
- Ortiz, A. (2009a). *Aprendizaje y comportamiento basado en el funcionamiento del cerebro humano*. Barranquilla: Litoral.
- Ortiz, A. (2009b). *Cerebro, currículo y mente humana*. Barranquilla: Litoral.
- Ortiz, A. (2009c). *Desarrollo del pensamiento y las competencias básicas cognitivas y comunicativas*. Barranquilla: Litoral.
- Ortiz, A. (2011). *Hacia una nueva clasificación de los modelos pedagógicos*. Revista Praxis. Santa Marta: Universidad del Magdalena.

- Ortiz, A. (2012a). *El pensamiento como configuración de configuraciones: análisis de caso en la primera infancia*. Santa Marta: Inédito.
- Ortiz, A. (2012b). Material Básico del Curso Doctoral “Neuroaprendizaje y Didácticas Configuracionales”. Santa Marta: Universidad del Magdalena.
- Ortiz, A. (2013a). *Concepción científica y pedagógica de Humberto Maturana*. Santa Marta: Inédito.
- Ortiz, A. (2013b). *Configuralogía: paradigma epistemológico y metodológico en las ciencias humanas y sociales*. Barranquilla: Antillas.
- Ortiz, A. (2013c). *Epistemología e investigación configuracional en las Ciencias Humanas y Sociales. Fundamentos, eslabones, método y técnicas*. Santa Marta: Inédito.
- Piaget, J. (1945). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona: Crítica.
- Piaget, J. (1954). *Inteligencia y afectividad*. Buenos Aires: Aique.
- Piaget, J. (1972). *Epistemología de las ciencias humanas*. Buenos Aires: Prometeo.
- Piaget, J. (1976a). *Investigaciones sobre la contradicción*. Madrid: Siglo XXI.
- Piaget, J. (1976b). *Psicología y Pedagogía*. México: Ariel.
- Prigogine, I. (2008). *Las leyes del caos*. Barcelona: Crítica.
- Prigogine, I. (2009). *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*. Barcelona: Tusquets.
- Prigogine, I. (2012). *El nacimiento del tiempo*. Barcelona: Tusquets.
- Reichert, E. (2011). *Infancia, la Edad Sagrada*. Barcelona: La Llave.
- Salas, R. (2003). *¿La educación necesita realmente de la neurociencia?* Estudios Pedagógicos (Valdivia), (29), 155-171. Recuperado en 23 de octubre de 2013, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-

- 07052003000100011&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0718-07052003000100011.
- Vygotsky, L. (1925). *La conciencia como problema de la psicología del comportamiento*. En L.S. Vygotsky: Obras escogidas, Vol. 1, Madrid: MEC-Aprendizaje-Visor.
- Vygotsky, L. (1926). *El significado histórico de la crisis de la psicología. Un estudio metodológico*. En L.S. Vygotsky: Obras escogidas, Vol. 1. Madrid: MEC-Aprendizaje-Visor.
- Vygotsky, L. (1929). The problem of the cultural development of the child. 11. *Journal of Genetic Psychology*, 36, 414-434.
- Vygotsky, L. (1930a). *La psique, la conciencia, el inconsciente*. En L.S. Vygotsky: Obras escogidas, Vol. 1, Madrid: MEC-Aprendizaje-Visor.
- Vygotsky, L. (1930b). *Sobre los sistemas psicológicos*. Transcripción estenográfica corregida del informe leído el 9 de octubre de 1930 en la Clínica de Enfermedades Mentales de la 1ª Universidad estatal de Moscú. Del archivo personal de L. S. Vygotsky
- Vygotsky, L. (1934). *Pensamiento y Palabra*. En L.S. Vygotsky: Obras escogidas, Vol. I. Madrid: Aprendizaje-Visor.
- Vygotsky, L. (1968). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana: Revolucionaria.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L. (1981). *Pensamiento y Lenguaje: Teorías del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. La Habana: Revolucionaria.
- Vygotsky, L. (1982). *Psiquis, Conciencia e Inconsciente*. Obras Escogidas en seis tomos. Tomo 1. MOSCU: Editorial Pedagógica.
- Vygotsky, L. (1987). *Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores*. Ciudad de la Habana: Científico Técnica.

Vygotsky, L. (1991). *Pensamiento y lenguaje*. En L. S. Vygotsky. Obras Escogidas. Tomo II. Madrid: Visor/MEC.

Vygotsky, L. (1995). *Tratado de defectología*. Obras completas. La Habana: Pueblo y Educación.

Artículo Recibido: 13 de julio de 2016

Artículo Aceptado: 22 de septiembre de 2016