

# Caminando hacia el futuro: hacia una Educación Compleja

Walking towards the future: towards Education Complex

Caminhando em direção ao futuro: rumo a Complex Educação

Nelson Michael Méndez Salamanca<sup>2</sup>  
Colegio Luis Camacho Rueda, San Gil, Colombia

“El secreto de la vida es caer siete veces y levantarse ocho. Porque, después de superadas las derrotas-y siempre las superamos-, sentimos mucha más energía y confianza ”  
*Paulo Coelho*

“No tengo ningún talento especial, sólo soy apasionadamente curioso”  
*Albert Einstein*

“La educación es una vía al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etc.”  
(Unesco, 1996, p. 7)

RECIBIDO: 15 DE SEPTIEMBRE DE 2014 • APROBADO: 11 DE NOVIEMBRE DE 2014

Para citar este artículo: Méndez, N. (2014). Caminando hacia el futuro: hacia una Educación Compleja. *Itinerario Educativo*, (64), 231-248

**Resumen.** Este documento pretende abordar la educación y la práctica pedagógica desde una perspectiva compleja, a partir del funcionamiento actual de las estructuras educativas, específicamente partiendo de la base

1 Artículo de revisión de tema.

2 Doctorando en Ciencias de la Educación, Universidad Simón Bolívar-Colombia; Magister en Tecnología Educativa y Medios Innovadores para la Educación – UNAB (Colombia); Docente de matemáticas, Colegio Luis Camacho Rueda, San Gil, Colombia. E-mail: nelson\_mendezumb@hotmail.com

de que la educación en la actualidad es vista como una "borreguización", término que es propio del pastor que guía a su rebaño hacia donde quiere que vaya, pastor que lleva a su rebaño a ser, hacer, conocer, saber hacer, lo que él quiere que se haga. Se quieren romper estos paradigmas y *caminar hacia el futuro* de la simplicidad partiendo de lo existente, de lo lineal, de la simplicidad, hacia la no-linealidad, a la circularidad, a la emergencia, a aceptar al otro, es decir deconstruir para construir pensamiento *nouveau*, desmontar los equívocos, a enfocarnos en el ser, el hacer, el conocer y el convivir, a no ahuyentar la incertidumbre. También se abordan temáticas de inclusión educativa y la pertinencia de las metas del PNDE y documentos como Visión 2019 del MEN en las instituciones educativas del sector oficial. De la misma forma se aborda el tema de currículo inter-transdisciplinar para proponer un currículo holístico que se funda en los cuatro pilares para la educación propuestos por la UNESCO. Para el escrito se tienen en cuenta entre otros documentos el Informe de Jacques Delors para la UNESCO, "La educación encierra un tesoro. Educación para el siglo XXI", y por supuesto los textos del padre del pensamiento complejo Edgar Morín, y su obra maestra: El Método.

**Palabras clave.** Educación, complejidad, paradigma, emergencia, currículo (Tesauro Unesco).

**Abstract.** This paper aims to address the education and teaching practice from a complex perspective, from the current operation of educational structures, specifically on the basis that education today is seen as a "borreguización" a term that is proper shepherd who leads his flock to where you want to go, shepherd leading his flock to be, do, know, know-how, what he wants done. They want to break these paradigms and walk ahead of simplicity based on the existing, of the linear, for simplicity, to the non-linearity, circularity, to the emergency, to accept the other, deconstruct to build thinking *nouveau*, remove misunderstandings, to focus on being, doing, knowing and living, not scare uncertainty. Theme of educational inclusion and relevance of the goals of the PNDE and documents such as Vision 2019 MEN in educational institutions of the official sector are also addressed. Likewise the issue of inter-disciplinary to propose a holistic curriculum that is based on the four pillars for education proposed by UNESCO curriculum is addressed. For writing are considered inter alia Jacques Delors Report to UNESCO, "The Treasure Within. Education for the XXI Century", and of course texts Father Edgar Morin's complex thought, and his masterpiece: The Method.

**Keywords.** Education, complexity, paradigm, emergency, curriculum (Unesco Thesaurus).

**Resumo.** Este artigo tem como objetivo abordar a prática da educação e do ensino a partir de uma perspectiva complexa, a partir da operação atual de estruturas de ensino, especificamente na base de que a educação hoje é vista como um "borreguización", um termo que é característica de pastor que conduz seu rebanho para onde você quer ir, pastor conduzindo seu rebanho para ser, fazer, conhecer, conhecer para fazer o que ele quer que seja feito. Eles querem quebrar esses paradigmas e caminhar à frente da simplicidade baseada no já existente, da linear, para simplificar, para a não-linearidade, a circularidade, a emergência, a aceitar o outro, que é desconstruído para construir pensei nouveau, remover incompreensões, para se concentrar em ser, fazer, conhecer e viver, para não assustar a incerteza. Questões de inclusão e relevância dos objetivos do NSDP e documentos, tais como visão 2.019 homens nas instituições de ensino do setor oficial de ensino também são discutidos. Da mesma forma a questão da inter-disciplinar de propor um currículo holístico que é baseado nos quatro pilares para a educação propostos pela UNESCO endereços curriculares. Para a escrita são considerados nomeadamente, no Relatório Delors para a UNESCO, "um tesouro a descobrir. Educação para o Século XXI", e, claro, textos sobre complexidade pai Edgar Morin, e sua obra-prima: O Método.

**Palavras-chave.** Complexidade Educação currículo emergência paradigma (Unesco Thesaurus).

## El contexto

La realidad del siglo XXI y su crecimiento vertiginoso obliga a que se replanteen las estructuras educativas, no se puede seguir viendo a la educación como se hacía tiempo atrás (aunque aún sucede), de manera lineal, rígida, desarticulada, encasillada en conceptos y contenidos y no en propuestas, con la creencia de que el conocimiento es un proceso acumulativo, que todo tiene un orden y que los métodos de aprendizaje deben ser lineales, secuenciales, sin salirse de parámetros establecidos previamente, es decir que como ya todo está dicho y hecho (concepción tradicional) lo debemos dejar así.

En nuestro País se han planteado diversas propuestas de cambio y avances en la educación, El Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE), La Visión 2019, son ejemplos claros de que se debe apuntar al cambio, a salir de los esquemas rutinarios que fulminan la producción, que “matan” la creatividad y el pensamiento diverso, y emerger hacia una educación inclusiva, religante, colaborativa, se debe replantear la educación y abordarla de manera acorde a como avanza el mundo, partiendo de una nueva epistemología, que sea abierta, que permita aprender, desaprender y reaprender, es decir empezar a trasegar la educación desde una perspectiva compleja, desde el paradigma de la complejidad, con un Pensamiento Complejo.

## **El futuro**

Definir qué es el Pensamiento Complejo (PC) no es coherente con la manera en que éste paradigma de complejidad aborda todas las esferas de la vida, del mundo, del no-mundo, se debe caracterizar al PC con bases epistemológicas fuertes, tomando como referencia a su gran maestro Edgar Morín, y a muchos otros que se han dado a la tarea de estudiar, analizar, y crear a partir de esta concepción de mundo, diversos escenarios y diversas propuestas educativas basadas en esta teoría, en este paradigma. Se puede decir que en el PC construye, deconstruye y reconstruye la realidad a la que estamos sujetos e inmersos desde hace 20 siglos, que ve la vida de otra manera: abierta y compleja, esto no quiere decir que lo complejo sea difícil, al contrario lo complejo es simple, sencillo, fácil de comprender y desarrollar, contrario a la simplicidad que es difícil y complicada, en nuestros días la educación es vista por los actores educativos desde el paradigma de la simplicidad. El PC, lejos de sustituir la idea de orden por la de desorden, tiende a poner en dialógica el orden, el desorden y la organización (Morín, 2010).

La visión 2016 del Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE), contempla que:

En Colombia, en 2016, dentro del marco del Estado social y democrático de derecho y de su reconocimiento constitucional como un país multicultural, pluriétnico, diverso y biodiverso, la educación es un derecho cumplido para toda la población y un bien público de calidad, garantizado en condiciones de equidad e inclusión social por el Estado, con la participación co-responsable de la sociedad y la familia en el

sistema educativo. La educación es un proceso de formación integral, pertinente y articulado con los contextos local, regional, nacional e internacional que desde la cultura, los saberes, la investigación, la ciencia, la tecnología y la producción, contribuye al justo desarrollo humano, sostenible y solidario, con el fin de mejorar la calidad de vida de los colombianos, y alcanzar la paz, la reconciliación y la superación de la pobreza y la exclusión (2007, p. 1).

Se evidencia que esta visión es concebida de manera compleja; ser *multicultural, pluriétnico, diverso y biodiverso*, son características propias del pensamiento complejo. Evidencia a su vez que es primordial dentro de los procesos educativos, integrar el contexto de manera pertinente a las labores propias del quehacer educativo dentro de las instituciones educativas, taxativamente dentro de las aulas de clase, entendiéndose esta pertinencia como una de las bases primordiales para el avance educativo al que se desea llegar en esta visión de país en referencia a la educación.

## El rol actual de los actores educativos

En nuestro quehacer pedagógico como docentes de aula (en mi caso particular), se observa que la educación se encuentra inmersa en un devenir acelerado, en donde las políticas educativas transitan irremediablemente con las posturas e ideologías del gobierno de turno. El paradigma de la pedagogía al interior de las instituciones educativas, más específicamente dentro de las aulas de clase, es abordado por los estudiantes y por el docente- actores del proceso educativo- como el "*usted acata, escucha, hace lo que yo diga*"-frase de docente a discente-, y los estudiantes hacen caso guiados por la comodidad y el confort de no tener que "pensar".

Hessel (2011), les dice a los jóvenes: "Indignaos, porque de la indignación nace la voluntad de compromiso con la historia" (p. 2). Así mismo debemos actuar como docentes, *Indignarnos* con lo que sucede, salir del confort en donde estamos inmersos actualmente, romper paradigmas, transformar la educación, la manera de educar, dejar que emerjan otras posibilidades, poner de nuestra parte para evolucionar hacia una educación de calidad, entendida esta calidad como el resultado de un pensamiento diverso, aceptando las posiciones del otro, salir de los esquemas tradicionales sin dejarlos de un lado sino complementándolos para dar el salto a una educación y una pedagogía compleja.

Y es aquí, en el *pensamiento complejo* donde quedamos fríos, perdidos, llenos de incertidumbres, llenos de dudas, al borde de la locura, locura que es cordura a su vez porque se entiende que la manera de aterrizar el pensamiento complejo a la educación actual es construir, deconstruir y reconstruir y transformar todo el entramado que contiene dicha palabra "Educar", es ahora! cuando se debe empezar a romper paradigmas que vienen desde siglos pasados, entender que es ahora! cuando debemos hacer un alto en el camino y cumplir las políticas educativas, porque el pensamiento complejo es abordado- de manera efímera - dentro de la visión 2006-2016 llamada plan decenal de educación en nuestro país, acorde con el informe de Jacques Delors para la UNESCO, "La educación encierra un tesoro. Educación para el siglo XXI:

La tensión entre el largo plazo y el corto plazo, tensión eterna pero alimentada actualmente por un predominio de lo efímero y la instantaneidad [...] Las opiniones piden respuestas y soluciones rápidas mientras que muchos de los problemas encontrados necesitan una estrategia paciente, concertada, negociada de reforma. Tal es parcialmente el caso de las políticas educativas (Unesco, 1996, p. 11).

Morín (2006) precisa al pensamiento complejo como el pensamiento que abraza lo diverso y reúne lo separado (p: 160). Tesis que cada vez que la leo reitero mi posición sobre el romanticismo que tiene esta palabra *complejo* que en el argot popular se asimila a algo complicado, difícil, espinoso, embarazoso, en fin, un sinnúmero de calificativos que a medida que voy adentrándome a este mundo de lo complejo, disipo toda duda e incertidumbre sobre este pensamiento *complejo* y repensarlo como algo sencillo y fácil de desarrollar teniendo clara la epistemología compleja en su más alta expresión que se toma del padre de este pensamiento, Edgar Morín.

Como dice un aparte del poema de Antonio Machado: "Caminante no hay camino, se hace camino al andar". El pensamiento complejo abarca el todo y sus partes, abraza las partes y el todo, se construye algo nuevo a partir de la interacción, interrelación, interdisciplinariedad, de diversas fuentes y se llega a una transdisciplinariedad que se argumenta a partir de las posturas de cada disciplina. El pensamiento complejo nunca podrá ser completo, siempre quedará la duda, la espera de lo inesperado, el tercero incluido.

En la educación actual en Latinoamérica se especula con modelos, metodologías, corrientes pedagógicas, tendencias, en Colombia se trabaja el modelo educativo basado en la formación por competencias: "saber hacer" es el enfoque que se le da en la actualidad a nuestra educación, es la meta a la cual se debe llegar con los estudiantes, que sepan hacer algo al final del camino de su educación. Pero, ¿Debe existir este final del camino? O debemos estar en constante movimiento? Es claro que los gobiernos desean que las personas sean dependientes de él, incapaces de pensar por sí mismas, borregos al servicio del Estado, incapaces de generar soluciones y proponer alternativas de cambio. Al respecto, Morín (2011) señala:

La enseñanza actual proporciona conocimientos sin enseñar qué es el conocimiento. No se preocupa de conocer qué es conocer, es decir, no estudia los dispositivos cognitivos, sus dificultades, sus debilidades ni su propensión al error, a la ilusión. Porque todo conocimiento comporta un riesgo de error y de ilusión. Hoy sabemos que muchas creencias del pasado son, efectivamente, errores e ilusiones. Sabemos que las certidumbres de los comunistas sobre la Unión Soviética o sobre la China de Mao eran burdas ilusiones. Empezamos a saber que las verdades del neoliberalismo económico son ilusorias. ¿Quién nos dice que los conocimientos que hoy consideramos verdaderos no son erróneos? Como indicaba Descartes, lo propio del error es que no se reconoce como tal (p. 32).

Morín (1993, p. 231) menciona que tenemos que desmontar equívocos para acceder a las complejidades. La tarea nuestra como futuros doctores en educación es empezar desde ya a desmontar estos equívocos (los propios) y transformar desde lo más simple y básico las estructuras esclavizantes y fascistas existentes en la educación actual. Términos como religar, circularidad, hologramático, emergencia, crisis, ecología de saberes, dialógico, cambio, caos, fractal, recursividad, incertidumbre, deconstruir, reconstruir, sistémico, no-equilibrio, borrosidad, omnijetividad, virtualidad, bucle, lógica no-clásica, fractalidad, informacional, no-linealidad, relatividad, entre otros, hacen parte de este paradigma educativo denominado pensamiento complejo.

El rol del docente dentro del marco educativo juega un papel preponderante, en el informe de la Unesco (1996) se dice:

A los docentes les concierne actualizar sus conocimientos y competencias. Hay que organizar su vida profesional de tal forma que estén

en condiciones, e incluso que tengan la obligación de perfeccionar su arte y de aprovechar las experiencias realizadas en las distintas esferas de la vida económica, social y cultural (p.37).

## **El rol emergente de los actores educativos**

Morín (2011) nos acerca sin lugar a dudas hacia lo que se requiere en la sociedad actual y futura acerca del conocimiento pertinente:

El conocimiento debe saber contextualizar, globalizar, multidimensionar, es decir, debe ser complejo. Sólo un pensamiento capaz de captar la complejidad de nuestras vidas, nuestros destinos y la relación individuo/sociedad/especie, junto con la de la era planetaria, puede intentar establecer un diagnóstico del curso actual de nuestro devenir, y definir las reformas vitalmente necesarias para cambiar de vía. Sólo un pensamiento complejo puede darnos armas para preparar la metamorfosis social, individual y antropológica (p. 29).

El rol del docente, del estudiante, del directivo, de la familia, de las autoridades educativas, de los medios de comunicación, del sector productivo, debe abrazar una nueva forma de pensar, de abordar el conocimiento, teniendo en cuenta el contexto local y global, siendo activos en cada una de sus responsabilidades como actores del proceso educativo de una región, de un país, del mundo entero, estos actores se deben religar en torno a un fin común que es el de propender por que el futuro de la humanidad esté acorde a principios éticos, morales, e intelectuales de manera inter y transdisciplinar con el uso de las TIC como complemento esencial de la vida cotidiana, sin dejar de lado *el ser, el hacer, el conocer y el convivir*. (4 pilares de la educación-Unesco).

El docente debe ser un agente de cambio, debe estar presto a integrar de manera frecuente en su pensamiento, las opiniones de los demás actores del proceso educativo, aquí surge la duda que plantea González (2012:29): ¿Cómo hacer que el docente continúe mejorando su propia práctica pedagógica, de tal manera que logre generar un cambio de su acción involucrando la participación de todos los actores educativos?. El docente debe estar en constante formación, avanzar hacia lo complejo integrando el todo y las partes, las partes y el todo en su quehacer pedagógico, social, personal y familiar, debe alejarse de "saber sólo de su disciplina de formación" y adentrarse en un yo metacomplejo.

Por su parte el estudiante debe ser un agente renovador, protagonista y responsable de su autogestión de aprender, debe ser conocedor de su entorno y saber desenvolverse con los demás actores de su proceso educativo y social acorde con los principios morales y éticos. Debe producir conocimiento a partir de una serie de situaciones que surgen de su vida diaria, debe tomar la información pertinente y que le sea útil para su desarrollo personal, intelectual, emocional y poder convivir en sociedad.

Las autoridades Educativas, en cabeza del Ministerio de Educación Nacional Colombiano (MEN), deben propender por el mejoramiento continuo y formación pertinente de los docentes, deben cumplir con las metas que se han trazado desde hace ya varios años, un ejemplo claro de la falta de aplicación de las metas es el siguiente tomado del documento del Plan Nacional Decenal de Educación (Ministerio de Educación Nacional, 2006a, p. 123): "Implementar un programa de inversión de investigación para los docentes y disminuir la intensidad horaria para obtener resultados efectivos". La pregunta es: ¿Cuándo ha sucedido esto? En lo personal debo financiarme el estudio doctoral de manera particular, no hay apoyo para la investigación docente ni mucho menos disminución de la carga académica dentro del marco de la docencia de carrera (que es mi caso). Metas inconclusas como estas deben ser el reto de los gobiernos de turno, deben cumplirse con las políticas trazadas dentro del tiempo establecido. Sin lugar a dudas se debe replantear, reconstruir, reinventar la ruta existente por una vía que permita abordar el proceso educativo de una manera amplia y capaz de transformar y retransformar la educación, esto se logrará a partir de la reconfiguración del currículo educativo.

## **Currículo emergente**

En las décadas finales del siglo pasado y la primera década del siglo XXI ha irrumpido en el intelecto de la humanidad el pensamiento complejo, y la esfera académica no es ajena al paradigma naciente de la "complejidad". En él, se desarrolla la puesta en marcha de un pensamiento interrelacionado e interconectado, influenciado por la física cuántica, la teoría de sistemas, la cibernética, la transdisciplinariedad y por las tecnologías de la información y la comunicación, las llamadas TIC; permitiendo el surgimiento de nuevas realidades, disciplinas, ciencia y tecnología, reforma del pensamiento, lo que induce a repensar el currículo en todos los niveles de la comunidad educativa y que evidencia la

imperiosa necesidad de revisar el actual proceso de diseño curricular a la luz del paradigma de la complejidad y la transdisciplinariedad.

El término currículum proviene de la palabra en latín *currere*, que significa "caminata", "jornada", para dar así la idea de continuidad, indicando que se constituye en un documento o guía para la enseñanza. Gimeno (1988, p. 34) por su parte, afirma que: "El currículum es la expresión y concreción del plan cultural que una institución escolar hace realidad dentro de unas determinadas condiciones que matizan ese proyecto". Correa (2013) afirma que:

Al hablar de currículo en muchas instituciones educativas, es referirse a los planes de estudio y planes de áreas, tal como aparece reseñado en las carteleras y periódicos murales que se exhiben en muchas de estas organizaciones escolares. En términos generales el currículo como tal, termina diseñado por unos pocos, no es una construcción colectiva, cada quien de manera independiente asume la concepción y práctica de dicho currículo, perdiendo de vista el momento histórico, las necesidades del contexto y los intereses y potencialidades de los estudiantes "es lo que me toca", desconociéndose la esencia y responsabilidad que implica formar seres humanos ciudadanos y ciudadanas que deben interactuar en un mundo globalizado (p. 269).

Es evidente la falta de apropiación por parte de los actores de los procesos de aprendizaje de muchas instituciones educativas, se debe propender por una educación de calidad que forme al estudiante para la vida y no para el momento, se debe replantear, repensar, reconfigurar el currículo hacia un currículo inter y transdisciplinar que permita religar un entramado de características que potencien el proceso educativo de las instituciones y encaminen los procesos de aprendizaje a formar personas que asuman con total responsabilidad y carácter los avatares y problemáticas existentes al momento de emerger de la escuela a incorporarse en la sociedad como agentes de cambio y con un rol diferente al asumido en su rol de estudiante.

En este instante la humanidad se encuentra ante una oportunidad única, intrigante, oportunidad que se debe afrontar con total responsabilidad y no-responsabilidad, desapego y apego, de una manera no-lineal, se debe soñar y apuntalar hacia una escuela como pilar de formación de personas que debe ser capaz de formar hacia el futuro y no para el hoy,

capaz de formar personas competentes -no para presentar exámenes y test- sino para resolver y encarar las situaciones del trasegar de su vida. Repensar, reconfigurar, hacer resurgir un currículo inter y transdisciplinar no es tarea fácil, el reto es mayúsculo pero fascinante al poder construir, deconstruir y reconstruir el currículo educativo que es la base fundamental para lograr una educación holística que permita al individuo que se forma en ella transformar y transformarse significativamente.

Morín (1999) afirma que "la interdisciplinariedad significa, ante todo, un cambio de actitud frente a los problemas del conocimiento, una sustitución de la concepción fragmentaria por una unitaria del hombre y de la realidad en que vive" (p. 126). Concebir un currículo inter-transdisciplinar es dar un giro de 360 grados en el actual proceso educativo, es propiciar un currículo flexible, es abordar el currículo desde el paradigma del pensamiento complejo. Se hace necesario que, como afirma González (2013): "el currículo por lo tanto tendrá un alto sentido de inacabado, inmerso en un entretejido educativo emergente" (p. 18), proponer un currículo con estas características, un currículo holístico que permita religar de manera sistémica todo un entramado de posibilidades para facilitar una ruta emergente con un claro objetivo que es el de formar ciudadanos capaces de afrontar la vida y los retos que se le presenten.

Algunas visiones de currículo que han circulado por el entramado educativo se vislumbran a continuación:

- a. *Currículo Técnico*: Tyler (1986:9) los define como un Conjunto de objetivos, actividades y recursos que instituciones y profesores usan para transmitir información a los/as estudiantes. Es evidente que esta visión de currículo es bastante limitada, posee características que fragmentan el conocimiento y las asignaturas, es un sistema cerrado en donde los objetivos están predeterminados y la meta se conoce de antemano, es una "receta de cocina educativa". El rol del docente es el de un agente deshumanizado, técnico, mecanicista, acrítico, reproductor de ideologías, autoritario, resultadista, limitado por objetivos trazados de antemano. A su vez el rol del estudiante es el de un agente pasivo, dependiente, No-creativo, memorista, acrítico, cómodo, no creativo. Este tipo de currículo se trabaja actualmente en muchas instituciones educativas en donde se confunde el concepto de currículo con plan de estudios o planes de área.

- b. *Currículo Oculto*: concepto acuñado por Jackson (1991) quien afirma que "la multitud, el elogio y el poder que se combinan para dar un sabor específico a la vida en el aula forman colectivamente un currículum oculto que cada alumno (y cada profesor) debe dominar para desenvolverse satisfactoriamente en la escuela" (p. 25). Torres (1998) expone que: "este currículum juega un papel destacado en la configuración de unos significados y valores de los que el colectivo docente y el mismo alumnado no acostumbra a ser plenamente conscientes" (p. 10). El currículo oculto se refiere a lo no explícito de las prácticas curriculares de la escuela, es decir las habilidades, destrezas, valores, actitudes, aptitudes y sentimientos que se adquieren a lo largo del camino educativo, lo particular es que no se pueden trazar como metas u objetivos en el marco del currículo pues son características propias que adquiere cada uno de los actores del proceso.
- c. *Currículo Inter-multi-transdisciplinar*: para abordar esta visión curricular se parte de la definición de investigación inter-multidisciplinar que Martínez (1997, p. 123) sustenta como: a) *investigación interdisciplinar*: los participantes pertenecen a diferentes disciplinas, pero la integración comienza en el mismo proceso, en la formulación del plan de acción y en la especificación de la contribución de cada miembro: cada uno trata de tener en cuenta los procedimientos y el trabajo de los otros en vista a una meta común que define la investigación. La comunicación, el diálogo y el intercambio son esenciales, para traducir los términos propios y aclarar los lenguajes ambiguos. Los resultados, los aportes y las contribuciones de cada uno son revisados, redefinidos y reestructurados teniendo en cuenta a los otros hasta lograr un todo significativo, una integración sistémica, que podría expresarse con un modelo ya existente o de invención propia; b) *investigación multidisciplinar*: trabajan diferentes investigadores en un proyecto común. Los participantes pertenecen a diversas disciplinas y cada uno es básicamente independiente en su trabajo, sintiendo poca o ninguna necesidad de conocer el trabajo de los demás. Ordinariamente, existe un director que ha planificado el proyecto, que ha buscado el equipo y le ha asignado la tarea a cada miembro, que supervisa la marcha, pero sin demasiada injerencia en la lógica de lo que hace cada uno, y que trata de unir el producto final, pero respetando la piezas de cada investigador en su naturaleza y forma disciplinaria.

Barreto (2010) asevera que:

... las visiones inter, multi y transdisciplinares en el curriculum comportan una respuesta a las demandas de la sociedad para resolver problemas y afrontar situaciones que no son atendidas a través de los contenidos de los planes de estudio. En esta temática existen varias visiones: la primera, referida a los temas o ejes transversales ampliamente desarrollada por autores españoles y acogida en el diseño de gran parte de los currículos en Latinoamérica que surge de la necesidad de reforzar la cuestión ética del curriculum, de atender al problema del desarrollo humano integral y de formar personas comprometidas con su entorno (p. 8).

A su vez Correa (2004) afirma que "en la medida en que el currículo se desplace de la yuxtaposición a lo piramidal, se posibilita el avance hacia la flexibilidad. La flexibilidad, da camino al tránsito de currículos interdisciplinares y transdisciplinares" (p. 59). Por su parte Morín (1999) aborda el concepto de interdisciplinariedad como: "un cambio de actitud frente a los problemas del conocimiento, una sustitución de la concepción fragmentaria por una unitaria del hombre y de la realidad en que vive" (p. 126).

Teniendo en cuenta los argumentos presentados por los autores y las características que debe poseer un currículo inter-transdisciplinar, se propone un currículo holístico que se fundamenta a partir de la visión de los cuatro pilares de la educación propuestos por la Unesco (1996, p. 34):

1. *Aprender a conocer*: combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.
2. *Aprender a hacer*: a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.

3. *Aprender a vivir juntos*: desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia –realizar proyectos comunes y prepararse para tratar los conflictos- respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.
4. *Aprender a ser*: para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal. Con tal fin, no menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar.

La propuesta apuntala hacia un currículo holístico inter- transdisciplinar con un entretejido que religue las siguientes características:

- a. *La conducta y el comportamiento de estilos de vida*: Se deben tener en cuenta un conjunto de directrices para la conducta como las tradiciones, las creencias, los valores, las pautas fruto de la socialización, así como la personalidad del sujeto, los estilos de vida, la motivación, las pautas de conducta de los grupos sociales entre otras.
- b. *Establecimientos educativos-Servicios públicos y privados*: se debe propender por que la oferta educativa sea de calidad, que evidencie en sus actuaciones que los servicios que ofrecen tienen el carácter de validez e impacto positivo en los procesos de aprendizaje, ya que estos procesos pueden influir negativa o positivamente en el desarrollo de una educación curricular holística. Los establecimientos educativos deben potenciar sus recursos educativos tanto humanos como tecnológicos, esto con el fin de lograr mejores condiciones educativas para la sociedad y que el "capital intelectual" trascienda hacia el desenvolvimiento en la "Aldea Global". Se debe ofrecer un alto grado de capacitación y formación docente que coadyuve al proceso de aprendizaje del individuo que se forma en la escuela, que el docente no sea especialista sólo en su disciplina y que asuma de manera responsable al reto de enseñar a "aprender a aprender" que se dedique a formar, a potenciar el proceso de crear y de aprender y no a retransmitir la información ya existente.
- c. *Medio Ambiente*: el cuidado del medio ambiente es indispensable, no se puede dejar de lado a nuestra "madre naturaleza-Tierra" el ser humano debe convivir no solamente con sus pares sino con la naturaleza, con el aire, con las plantas, con los mares, con los ani-

males, debe llevar una relación de respeto y admiración por el regalo que nos otorgó nuestro ser supremo padre Dios, debe reconocer y respetar las diferentes formas de vida que lo rodean.

- d. *La Genética*: la inclusión juega un papel preponderante en esta característica. Existen diversidades de mentes y potencialidades en cada individuo y éstas deben tenerse en cuenta dentro del currículo holístico para que personas con diferentes características anatómicas, con diferentes capacidades intelectuales puedan coexistir en un ambiente acorde con las necesidades de cada uno.
- e. *La Espiritualidad*: si bien es cierto en la actualidad proliferan un sinnúmero de religiones en el mundo, es claro que siguen a un Dios; en el currículo holístico que se propone no se puede dejar de lado el componente espiritual, se debe apuntar hacia una formación en este campo que permita creer en Dios y potenciar los valores que son característicos del padre celestial y de su obra maestra la Biblia.
- f. *Las TIC*: se hace necesario la inclusión de las TIC dentro de la propuesta de un currículo holístico. No se pueden dejar de lado tan importantes herramientas que sirven como motivación para un aprendizaje mediado por la tecnología y por la diversidad de aplicaciones existentes en la actualidad. Se debe fundar el propósito de utilizarlas en el proceso de aprendizaje para que los estudiantes tengan alternativas variadas en su formación como individuos cíviles e integrales.
- g. El convivir humano tiene lugar en el lenguaje, ocurre que el aprender a ser humanos lo aprendemos al mismo tiempo en un continuo entrelazamiento de nuestro lenguaje y emociones según nuestro vivir, por ello, la escuela y el instrumento de trabajo-el currículo-, deben estar más centrados en el fomento del amor y no solamente en la instrucción (Maturana, 1996, citado en Correa, 2004: 126)

## Las TIC en la educación

En el documento Visión 2019 (Ministerio de Educación Nacional, 2006b) especifica entre otros apartes que para la utilización e incorporación de las TIC en los procesos educativos se debe "[...] incentivar la producción local de contenidos y objetos de aprendizaje y la utilización de herramientas para la representación y organización del conocimiento [...] promover la creación de centros de producción de contenidos en asocio con las universidades" (p. 60). Las políticas están trazadas, pero

surge la *incertidumbre*, ¿Será que todo lo que se consigna dentro de estos documentos se cumplirá algún día?, ¿Con qué fin traza el gobierno estas metas?

En otro apartado del documento Visión 2019 (Ministerio de Educación Nacional, 2006b) afirma que: “van a proporcionar conectividad de banda ancha a redes a los centros educativos públicos y privados de preescolar, básica y media con tarifas subsidiadas de acuerdo con la capacidad económica” (p. 60). Simplemente esta reflexión: los establecimientos educativos del estado tienen prohibido asignar recursos para cancelar servicio de Internet dentro de sus procesos educativos internos, entonces, ¿para qué banda ancha si no se puede pagar el servicio?, y el gobierno tampoco subsidia el servicio de conectividad, este tema es uno de los tantos inconclusos en las políticas diseñadas por el gobierno.

## Reflexión

Morín (2011) hace la siguiente reflexión que pienso es acorde con lo que se aproxima en un futuro cercano:

Por eso, la enseñanza que parte de disciplinas separadas en lugar de alimentarse de ellas para tratar los grandes problemas mata la curiosidad natural de todas las conciencias juveniles que se están abriendo y se preguntan ¿qué es el conocimiento pertinente?, ¿qué es el hombre?, ¿la vida?, ¿la sociedad?, ¿el mundo?. Deberíamos sustituir el sistema actual por un nuevo sistema educativo basado en la relación entre las cosas, radicalmente diferente, así, del actual. Dicho sistema permitiría fomentar la capacidad de la mente para pensar los problemas individuales y colectivos en su complejidad. Nos haría sensibles a la ambigüedad, a las ambivalencias, y enseñaría a asociar términos antagónicos para captar la complejidad (p. 31).

El reto que nos queda como educadores para *caminar hacia el futuro* es deconstruir la información que tenemos, religar todas las maneras de entender el mundo desde lo antiguo: el positivismo, fenomenológico, socio-crítico, a lo nuevo: pensamiento complejo y transdisciplinar. Todo lo anterior para construir ciencia, permitir que el estudiante no sea alumno (sin luz) propiciar que el ambiente escolar en el aula de clase se torne agradable, atractivo, pero sobre todo, complejo para el estudiante, y desde luego para el docente, que se produzca conoci-

miento nuevo y no se intente convertir el proceso educativo en algo reduccionista, lineal, pasivo (como lo es actualmente) sino en un proceso activo y en constante movimiento, emergente, con características de circularidad e inclusivo.

Como se expresan Hessel y Morín (2012), "debemos promover amplias reformas para proseguir la democratización de la enseñanza, devolver la dignidad a los educadores e invertir la tendencia a la supresión de puestos de trabajo" (p. 40).

## Referencias

- Barreto de Ramírez, N. (2010). Tendencias curriculares a considerar en los procesos de cambio educacional. En *Revista (electrónica) de Nuevas Tecnologías y Sociedad*. N° 61.
- Correa, C. de M. (2004) *Currículo dialógico, sistémico e interdisciplinar*. Bogotá: Editorial Transversales Magisterio.
- Correa, C. de M. (2013). *Currículo Transdisciplinar y Práctica Pedagógica Compleja*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Gimeno, J. (1991). *El currículum: un reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- González, J. (2012). *Teoría Educativa Transcompleja*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- González, J. (2013). *Currículo Transcomplejo*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Hessel, S. y Morín, E. (2012). El camino de la esperanza. Una llamada a la movilización cívica. En D.I. Arroyave (Ed.), *Seminario Tendencias educativas y pedagógicas emergentes desde la perspectiva compleja*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Hessel, S. (2011) *Indignaos*. Disponible en [http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F15376333%2F1183605981%2Fname%2F%25C2%25A1INDIGNAOS!.pdf&ei=RWVZU\\_mBNKK3sASw1IHwDw&usg=AFQjCNFXtWESHQEMYmlf7l8PÝz11UY69jA](http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fxa.yimg.com%2Fkq%2Fgroups%2F15376333%2F1183605981%2Fname%2F%25C2%25A1INDIGNAOS!.pdf&ei=RWVZU_mBNKK3sASw1IHwDw&usg=AFQjCNFXtWESHQEMYmlf7l8PÝz11UY69jA)
- Jackson, P. (1991). *La vida en las aulas*. Madrid: Morata.

- Martínez, M. (1997) *El paradigma emergente: hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. 2a ed. México: Trillas.
- Maturana, H. (1996). *El sentido de lo humano*. Chile: Dolmen Editores.
- Ministerio de Educación Nacional (2006a). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Disponible en [www.plandecenal.edu.co](http://www.plandecenal.edu.co)
- Ministerio de Educación Nacional (2006b). *Visión 2019*. Disponible en [http://planeacion.univalle.edu.co/a\\_gestioninformacion/plandecacion2008-2011/vision\\_2019-Educacion.pdf](http://planeacion.univalle.edu.co/a_gestioninformacion/plandecacion2008-2011/vision_2019-Educacion.pdf)
- Morín, E. (1993). *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Morín, E (1999) *La cabeza bien puesta*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión.
- Morín, E. (1999) Los siete saberes necesarios para una educación del futuro. En D.I. Arroyave (Ed.), *Seminario Tendencias educativas y pedagógicas emergentes desde la perspectiva compleja*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ediciones Unesco.
- Morín, E. (2006). *El Método VI. EL pensamiento de la ética y la ética del pensamiento*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Morín, E. (2010). *Pensar la complejidad. Crisis y metamorfosis. Valencia. España*: Editorial Publicaciones de la Universitat de Valencia.
- Morín, E. (2011) La vía para el futuro de la humanidad. En D.I. Arroyave (Ed.), *Seminario Tendencias educativas y pedagógicas emergentes desde la perspectiva compleja*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Torres, J. (1998). *El curriculum oculto*. Madrid: Morata.
- Tyler, R. (1986). *Principios básicos de currículo e instrucción*. Buenos Aires: Editorial Troquel.
- Unesco (1996). *Informe de Jacques Delors para la UNESCO: La educación encierra un tesoro. Educación para el siglo XXI*.