



Revista Logos, Ciencia & Tecnología
ISSN: 2145-549X
revistalogoscyt@gmail.com
Policía Nacional de Colombia
Colombia

Archila Guío, Jesús Enrique
Educación y pedagogía en el contexto del paradigma emergente: una nueva forma de pensar y percibir el mundo para la formación de ciudadanía
Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 5, núm. 1, julio-diciembre, 2013, pp. 139-147
Policía Nacional de Colombia
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=517751547011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Jesús Enrique Archila Guío PhD ©**

Educación y pedagogía en el contexto del paradigma emergente: una nueva forma de pensar y percibir el mundo para la formación de ciudadanía*

Education and teaching in the context of emerging paradigm: a new way of thinking and receive the world for the formation of citizenship

Educação e ensino no contexto da nova Paradigma: Uma nova maneira de pensar e perceber o mundo para a formação da cidadania

Revista LOGOS CIENCIA & TECNOLOGÍA ISSN 2145-549X,
Vol. 5. No. 1, Julio – Diciembre, 2013, pp. 139-147

Resumen

El documento que a continuación se propone, pretende generar algunas reflexiones, (*como se ha venido realizando los últimos 50 años en el pensamiento occidental*) sobre la educación, la pedagogía y la investigación, desarrolladas en el marco de las prácticas sociales de los seres humanos y sobre todo

aquellas que recaen en la materialización de ciudadanos caracterizada por la convergencia de diferentes elementos y múltiples interacciones en las que el dinamismo es su mayor característica, las cuales deben religarse con los instrumentos orientadores del desarrollo de lineamientos educativos emergentes y complejos.

Palabras clave: Complejidad, pedagogía, educación, investigación.

ABSTRACT

The document below is proposed, intended to generate some thoughts, (as has been done the last 50 years in Western thought) about education, teaching and research, in the context of social practices contribute to the understanding of complex world in which intervenes civic culture, characterized by the convergence of different elements and multiple interactions in which the dynamism is its greatest feature, allowing the instruments relegation guiding

Fecha de Recepción: 8 de marzo de 2013.

Fecha de Aceptación: 19 de abril de 2013.

* Artículo resultado de los avances de la tesis doctoral en Ciencias de la educación Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia

** Abogado, Ph.D © en Ciencias de la Educación Universidad Simón Bolívar, Magíster en Derecho en Ciencias Penales y Criminológicas Universidad Externado de Colombia. Especialista en Derecho Probatorio, Especialista en Derecho Penal y Ciencias Forenses Universidad católica de Colombia.

the development of emerging and complex educational guidelines.

The problem is formulated here, and so is made a priori, is the lack or absence of a mechanism that achieves attack pedagogical shortcomings of civic culture in regard to the social, and the existence of diversity social, and asking questions that guide reflection what are the characteristics of a pedagogy within education and research complex, allowing the formation of people with democratic qualities and citizenship skills.

Keywords: Complexity, pedagogy, education, research.

Resumo

O documento que a seguir se propõe, pretende gerar algumas reflexões, (como se veio realizando os últimos 50 anos no pensamento ocidental) sobre a educação, a pedagogia e a investigação, desenvolvidas no marco das práticas sociais dos seres humanos e, sobretudo aquelas que recaem na materialização de cidadãos caracterizada pela convergência de diferentes elementos e múltiplas interações nas que o dinamismo é seu maior característica, as quais devem religar-se com os instrumentos orientadores do desenvolvimento de lineamentos educativos emergentes e complexos.

Palavras-chave: Complexidade, pedagogia, educação, investigação.

PROBLEMÁTICA DEL CONTEXTO EDUCATIVO

Las categorías educación y conocimiento generan la base de herramientas transformadoras de la sociedad y, en particular, de las personas sea cual sea su contexto de desarrollo, estableciendo de esta manera, una relación entre educación-transformación y sociedad-persona. Bajo esta lógica, el problema central en la teoría de la educación tiene como propósito la formación de seres que deben formarse y desarrollar habilidades en contexto; empero, la clase de percepción sobre el ser humano, profesionales y ciudadanos, necesitan de una realidad para enfrentar toda situación de tensión en la que incide la carencia de acceso a los recursos de carácter

pedagógico y tecnológico tanto para estudiantes y docentes, como para las instituciones educativas, así como la tendencia asignaturista de las ciencias, la división de las disciplinas y la forma en que se percibe el entorno, la desarticulación de la realidad social, que en términos de Morín (1999: 129) se tiene como "lo que está tejido junto".

PEDAGOGÍA DE LA COMPLEJIDAD

El primer elemento que debe ser tenido en cuenta es el concepto de educación, concebido como una vía en la que se desarrolla y forma la humanidad, que hace parte de lo complejo en razón al conjunto de procesos, elementos y múltiples sujetos que se interrelacionan constituyendo un todo en sus diferentes procesos sociales y personales, con carácter bidireccional, es decir, en el que se enseña y aprende de forma permanente y complementariamente, con la finalidad de humanizar y civilizar los sujetos en una sociedad y que se expresa a través del acto pedagógico. Vista desde su estructura científica, se trata de un conjunto de procesos que articula saberes de otras ciencias, para su materialización, permite la formación, socialización y capacitación de principios e interacciones de otras disciplinas en su sentido epistemológico y teórico, vale aclarar que la educación también puede tomarse como un arte, debido a que genera el desarrollo de condiciones, habilidades y capacidades artísticas, o en otras palabras es el arte de generar espacios para enseñar y aprender, donde los alumnos aprenden a crear sus condiciones personales y ayudan a crear las sociales.

Además debe tener en cuenta la crisis mundial, y que se va formando a través de la articulación entre los campos de conocimiento y los diferentes saberes que investigan y profundizan el entorno complejo. La pedagogía entonces, es el conjunto de saberes sobre cómo abordar las diversas formas en las que aparecen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De esta manera, la Pedagogía en su dimensión plural, como lo sostiene Correa (2010) se convierte en un valor para entender el sentido de la enseñanza, la formación, el aprendizaje y la educación. En este sentido, se aborda la pedagogía como sistema, parte de lo complejo en razón al conjunto de procesos,

elementos y múltiples sujetos que se interrelacionan, constituyendo un todo (*intersubjetividad compleja*), que puede estudiarse a partir de sus partes sin olvidar su funcionamiento como totalidad, al igual que los rasgos de la misma (*hologramática*), y de igual forma se puede afirmar que es un sistema que se expresa a través del acto pedagógico.

Otro aspecto importante es su dimensión integradora, al respecto de la pedagogía, como lo plantea Flórez (2005:25).

"la Pedagogía no se propone solo entender un grupo particular de fenómenos, como cualquier otra ciencia, sino su propósito fundamental es más totalizante, es el despliegue general de la razón misma de cada persona en todas sus posibilidades".

Así las cosas, para definir el acto pedagógico deben tenerse en cuenta algunas características como su carácter de encuentro, su condición de relación que se da en un espacio y en un tiempo, que surge en un contexto sociocultural, su tiempo histórico-social, la relación tiempos-historia-persona, que es una realidad concreta, es un escenario imaginario, es intercambio para la apropiación de un contenido cultural (el conocimiento) por parte de un sujeto "*el estudiante*" a través de la mediación de otro "*el docente*". (CFI, 2011).

De este modo, el proceso pedagógico (CFI, 2011) es el entrecruzamiento continuo de los distintos componentes humanos y materiales en la lucha y la complementariedad entre ellos, para lograr un proyecto común. El acto pedagógico es un acto en curso, una praxis nunca totalizada, un proceso de auto-eco-organización permanente e inacabado. Es decir, y tal como lo afirma Souto, (1993) se configura como un movimiento inacabado en el tiempo; historicidad que remite a las ideas de cambio, modificación, creación permanente, movimiento dialéctico, sucesión de acontecimientos singulares, únicos, aleatorios, azarosos y sorpresivos, que cristalizan de manera idiosincrática el conjunto de componentes presentes en la situación.

No obstante, la pregunta que guía toda reflexión propuesta aquí, es aquella que se refiere a la forma

en la que se ha desarrollado o mejor se ha entendido la pedagogía, resaltando que su interpretación se ha realizado de forma reducida, bajo la perspectiva que divide y parcializa los sistemas educativos, caracterizándolos por la segmentación de disciplinas, creación de horarios rígidos y la descomposición del saber.

La perspectiva tradicional aludida de los sistemas educativos ha fomentado una educación mecánica y determinista, como se veía en el siglo XVIII, que ha perdurado durante los siglos XIX y XX, y que se han posicionado como un fundamento filosófico y epistemológico de la educación actual.

"Es una educación que toma como modelo la fábrica de la revolución industrial cuyo objetivo era formar ciudadanos para el trabajo mecánico con una fuerte racionalidad instrumental, su visión de la naturaleza era como el espacio de dominio sobre algo que hay que someter, sus valores predominantes son el control, el consumo, la competencia, la acumulación de riqueza, la velocidad, el éxito material. Hoy esta visión del mundo genera más problemas que soluciones, por ello se hace fundamental un cambio de paradigma que nos permita educar de manera diferente, para una sociedad sostenible y de manera integral, con una visión holista-global del ser humano del siglo XXI". (Escuela de Verano de Alicante, 2006: 13).

Es una educación que como lo describe la Escuela de Verano de Alicante (2006) está determinada por el concepto de conocimiento clásico, caracterizado por el orden, uniformidad, estabilidad, equilibrio, relaciones lineales, convergencia, estaticidad, certidumbre, aislamiento, separación, cantidad, heteroorganización, simplificación, vieja racionalidad, fragmentación del conocimiento, disciplinariedad, linealidad, completud-observación de un objeto, transformando por supuesto y como consecuencia a la educación en un proceso mecanicista que atiende a la multidisciplinariedad, a la fragmentación del conocimiento, centrándose solamente en el conocimiento empírico cerrado, preocupado por el desarrollo del pensamiento no de la inteligencia, impera el científicismo y la dogmática, se fundamenta en el reduccionista, se centra en enseñar no en aprender,

posee un currículum estático, predeterminado, centrado en disciplinas y solo en la ciencia olvidándose de todas las dimensiones del ser y del conocimiento

La necesidad de religar los conocimientos resultantes de las ciencias naturales y las ciencias humanas, y de incorporar el aporte de las humanidades

la conciencia mecanicista de Descartes, Newton y Bacon con una débil presencia de la psicología, se ejerce el paradigma de la simplificación basada en la certeza, en el silencio y en la escucha a la autoridad, forma una racionalidad instrumental.

Al respecto, Morín en su obra *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro* (2000) ha cuestionado a fondo la base en que se sostienen los sistemas educacionales tradicionales, petrificados, incapaces de enseñar a pensar, tributarios de la simplificación, a través de los siguientes planteamientos:

"Es imposible concebir la unidad compleja de lo humano por medio del pensamiento disyuntivo que concibe nuestra humanidad de manera insular por fuera del cosmos que lo rodea, de la materia física y del espíritu del cual estamos constituidos, ni tampoco por medio del pensamiento reductor que reduce la unidad humana a un substrato puramente bio-anatómico. Las mismas ciencias humanas están divididas y compartimentadas. La complejidad humana se vuelve así invisible y el hombre se desvanece 'como una huella en la arena'. Además, el nuevo saber por no estar religado, tampoco está asimilado ni integrado. Paradójicamente, hay un agravamiento de la ignorancia del todo mientras hay una progresión del conocimiento de las partes" (p. 21).

De igual forma, Morín (2000) destaca la necesidad de religar los conocimientos resultantes de las cién-

cias naturales y las ciencias humanas, y de incorporar el aporte de las humanidades, no solo la filosofía y la historia, sino también la literatura y las artes, pues el ser humano posee múltiples características que pueden ejercerse a la misma vez, lo físico, biológico, psíquico, cultural e histórico, conformando así una unidad compleja de la naturaleza humana, y que al desintegrarse como es el caso presente en la educación, se impide aprehender lo que significa ser humano, al igual que se elimina su identidad compleja y de su identidad común con todos los demás humanos.

Bajo ese aspecto Morín indica que la educación del futuro debe evolucionar hacia siete saberes, los cuales son:

- Asumir el riesgo del error: La educación del futuro debe contar siempre con la posibilidad de error, pues es tarea de la educación enseñar un conocimiento capaz de criticar el propio conocimiento, a través de la reflexibilidad, crítica y corrección de errores, creando en los alumnos la capacidad para detectar y subsanar los errores del conocimiento.
- Asumir la interacción compleja del conocimiento: Es necesario que la educación del futuro contribuya con la diferenciación de los problemas y las preguntas relevantes, de la información que es pertinente y las relaciones e interrelaciones multidimensionales y complejas entre todo lo anterior.
- Entender los bucles de lo humano: La educación debe ayudarnos a entender quiénes somos, dónde estamos, de dónde venimos y adónde vamos, descubriendo lo humano; eso se realiza por medio de bucles guardando las relaciones de: cerebro-mente-cultura; razón-afecto-impulso; individuo-sociedad-especie.
- Asumir una patria planetaria: Al respecto debe entenderse por parte de los seres humanos que la educación tiene repercusiones en el desarrollo humano a nivel planetario, haciendo mención al sentimiento de pertenencia a la tierra considerada como última y primera

patria, perspectiva que permitirá construir una conciencia antropológica, ecológica, cívica y espiritual.

- Enfrentar la incertidumbre: Desarrollo de las incertidumbres que permite preguntarse por el futuro, sobre la validez del conocimiento y sobre nuestras propias decisiones.
- Comprender en diversas dimensiones. Comprensión implica el entendimiento de los códigos éticos de los demás, de sus ritos y costumbres, de sus opciones políticas, que se da en dos sentidos: a) la comprensión interpersonal e intergrupal y b) la comprensión a escala planetaria, y se resalta este saber en la medida en que confrontamos diversas cosmovisiones incompatibles con la personal. Según Morín los grandes enemigos de la comprensión son el egoísmo, el etnocentrismo y el sociocentrismo.
- Asumir una ética válida para la humanidad: Por último, se encuentra la creación y conservación de una ética para toda la humanidad, aparte de las particulares, donde surja el deber ético de la democracia, que implica consensos y aceptación de reglas democráticas y que incluye diversidades y antagonismos, también el respeto a la diversidad.

Partiendo de estos conceptos propuestos por la epistemología y antropología de Morín se recrean cuestionamientos como cuáles son los objetivos que se quieren lograr, qué ser humano es el que se quiere formar, qué transformaciones son más adecuadas y cuáles son los contenidos relevantes de un proceso de enseñanza-aprendizaje, para la acción pedagógica, enfrentándonos a definir un estilo de pedagogía integral tanto para lo personal-individual como para lo grupal-social y lo planetario. Desde esta proposición, los roles de docentes y estudiantes requieren de un cambio curricular, pues no puede esta seguir siendo una estructura rígida, se necesita apertura del conocimiento a múltiples ámbitos del saber, una nueva administración del aprendizaje e innovación educativa, que incluya estrategias pedagógicas flexibles, artes para enseñar y para educar con conciencia.

COMPONENTES DE UNA PEDAGOGÍA COMPLEJA: VISIÓN DE LA EDUCACIÓN EN LA ACTUALIDAD

La educación, al igual que la pedagogía se encuentra en una crisis que requiere de una re-elaboración a partir de nuevos paradigmas del pensamiento, de percepción del ser humano y de la de la sociedad, a través de una mirada amplia y profunda sobre los diferentes procesos y aspectos de las personas que intervienen en la acción educativa.

Tal como lo plantea Martínez Migueles (2007) la educación debe propender a comprender que el mundo en el que nos situamos está conformado por las interrelaciones entre los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales, políticos, económicos, espirituales y ambientales, lo cual se articula a través de una perspectiva holista y ecológica dejando de lado concepciones reduccionistas del mundo y de las disciplinas.

En primer lugar, una propuesta emergente de pedagogía desde esta perspectiva debe comprender que existen diversas formas de aprendizaje, que no deben ceñirse a concepciones institucionales, ajustada a códigos bio-socio-culturales, debe organizarse como un sistema educativo abierto, "que se establece a partir de entornos físicos múltiples, coherentes, pero interconectados dando forma a una sintaxis visual que motive a los miembros de la comunidad a un diálogo plural sobre contenidos concretos" (Brower, 2010).

De este modo, se debe promover una pedagogía compleja, y en permanente búsqueda e investigación, que descubra nuevas realidades, que genere

acciones de creatividad en los participantes, también la superación por parte del lenguaje de las distinciones entre sujeto y objeto, pasando a la relación de la intersubjetividad, igualmente la eliminación de la validez absoluta de lo unidisciplinar. También debe procurar por el acercamiento de las partes inmersas en los procesos de aprendizaje, fortaleciendo los vínculos comunicativos a través de un diálogo transformador.

Así las cosas, la pedagogía compleja puede verse como una modalidad de aprendizaje integral, que fundamenta la relación ser humano con el mundo, caracterizada porque su funcionamiento se realiza en red, se desarrolla a través de la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, integra el conocimiento de forma sistemática y holística teniendo en cuenta la globalidad, así que es un conocimiento analítico-holístico, desarrolla la inteligencia (consciente la existencia de múltiples inteligencias), no solo el pensamiento, resalta el proceso de enseñanza no solo el de aprender, se rige por un currículo abierto dinámico e indeterminado, se apoya en todas las dimensiones del ser y del conocimiento humano, al igual que el del planeta, promueve el cambio y adquisición de conciencia, se asienta en el principio de incertidumbre, en el paradigma de la complejidad y en la búsqueda constante, se expresa bajo el principio de dialogicidad.

Asumir los principios establecidos por esta postura, significa según Brower (2010) tres cuestiones importantes:

- Primero, los aportes de la pedagogía compleja se orientan al cambio en nuestra forma de conocer, iniciando para ello un movimiento gnoseológico multidisciplinario, que genera, al mismo tiempo, una acción creativa superando las reglas más convencionales para poner en marcha procesos de creación.
- Segundo, pretende la pedagogía compleja poner en la agenda investigativa una propuesta que permita abrir la sana discusión y al diálogo fraternal respecto a las perspectivas desde las cuales se deben asumir los procesos educativos.
- Y como tercer punto, la pedagogía compleja entrega un conjunto de principios-procesos-acciones, como forma de experimentación que busca en de-

finitiva, mejores propuestas de desarrollo y crecimiento.

CONSTRUCCIÓN DE LA PEDAGOGÍA COMPLEJA DESDE UNA PERSPECTIVA EMERGENTE

Esta propuesta pedagógica desarrolla el principio básico de la complejidad, el cual difunde la visión del conocimiento de forma integral de los fenómenos a estudiar, sin que sea fragmentado por alguna ciencia o poder.

Educar en este marco de pensamiento, en el que se resaltan los cambios y las incertidumbres, implica proveer a los estudiantes de visiones holísticas de los fenómenos sociales complejos, acompañando sus procesos, a través de la posibilidad de otorgarles elementos cognitivos, afectivos y pedagógicos que implican esa visión global, generando un nuevo ámbito pedagógico a partir de la eliminación o reproducción de modelos tradicionales, considerados como oficiales y generadores de desorden cognitivo, propiciando así, un aprendizaje de forma diferente, con variados tópicos y articulación con la realidad.

En lo que corresponde al aspecto cognitivo, la pedagogía de la complejidad propugna por el desarrollo de la creativa o creación educativa, como una perspectiva emergente en el camino de la educación, entendida como la educación que busca y estimula la incertidumbre en un nuevo mundo de incertezas, que se distancia de las formas tradicionales para percibir con otras formas lógicas, alejándose de los paradigmas racionalistas.

Aunado a lo anterior, esta pedagogía debe caracterizarse porque su desarrollo posee una manera convencional y es que no existe un orden reproducido o establecido, por el contrario, su dinámica se basa en el desorden, porque de no ser así, siguiendo allí los parámetros de la teoría del caos se reproducirían unos contenidos programáticos de forma lineal obedeciendo a una lógica racionalista originada en Aristóteles, que establece taxonomías o categorías para el aprendizaje.

El proceso de cognición incluye también una nueva forma de desarrollar la capacidad de la lectura, pues

esta debe llevarse por el camino de la reflexión crítica, permitiendo al alumno proponer modificaciones, o interpretaciones autónomas sobre el material expuesto, logrando traspasar las fronteras tradicionales que se ocupan de memorizar y no de analizar.

No debe olvidarse que el proceso de enseñanza-aprendizaje debe contener un elemento dinamizador que recae en el hecho de que los "estudiantes forman parte de un contexto social y cultural entendido como otro sistema complejo que ellos desean comprender desde una asignación de nuevos sentidos que representen de mejor manera sus propias vidas" (Brower, 2010).

La pedagogía compleja se encuentra entrelazada por el desorden, teniendo en cuenta que de este no se habla sobre una actividad compleja o poco entendible, sino del desorden que emerge al preguntar por dónde iniciará el desarrollo y comprensión del tema.

Otro aspecto a considerar es la inclusión, pues una escuela que respeta la diversidad cultural y aprovecha sus ventajas para fortalecer un sentido de comunidad y de civilidad. En ese contexto, ampliar y adaptar la gama de estrategias de enseñanza-aprendizaje no es algo ajeno a una pedagogía de la equidad, si tenemos en cuenta los factores que afectan a la distribución del éxito en las escuelas (Anexo, 2000). También, acudiendo a la inclusión debe tenerse en cuenta la conformación de la comunidad, la cual no solo obedece a los seres humanos, sino a todo organismo vivo y sensible, que "conlleva en su seno la configuración de una sociedad planetaria y su consecuente complejización de la política y de su gobernabilidad global" (Morín, 2003). La pedagogía debe propender por un intercambio y abordaje de lo diferente, lo múltiple y lo diverso.

La inclusión debe ligar igualmente dos particularidades, el aprendizaje individual y el aprendizaje de grupo y el pensamiento analítico con el pensamiento intuitivo, denominado por algunos como pensamiento visual (Sonnier, 1992 citado en Anxo), también debe generar un equilibrio entre aprendizaje y evaluación.

"El contexto de inclusividad es fundamental pues se necesita el uso de distintos enfoques, el conve-

niente a la ocasión, al problema o a la circunstancia del sujeto agente, sea niño, adolescente o adulto. Exclusivizar un tipo de aprendizaje es contribuir a la frustración del desarrollo infantil. Conviene que el docente haga uso de la mejor combinación de enfoques, marcando un buen ritmo entre dichas formas de aprender, haciendo del aula una estancia en la que es posible encontrar interés y educar la motivación" (Anxo, 2000).

En lo que respecta a los docentes, debe formarse una nueva generación de ellos, de tal forma que tengan las capacidades de generar modelos de enseñanza-aprendizaje sustentados en la esencia de la persona, en sus necesidades sin dejar de lado la armonía y equilibrio con su entorno, con la naturaleza y la vida misma, y bajo esta perspectiva la acción pedagógica centrada en el desarrollo de la conciencia humana, las potencialidades humanas éticas con los ciclos de la vida.

Es labor del docente propiciar en los estudiantes una imagen de los centros educativos como una comunidad de aprendizaje y de investigación (Santos Rego, 1991) donde se fomenta el trabajo cooperativo con los otros, además se favorece la formación de sujetos con sentido de responsabilidad y solidaridad comunitaria.

Bajo el parámetro de desarrollar una educación o pedagogía holística, debe tenerse en cuenta las necesidades de los alumnos, y de las mismas situaciones para lograr la comprensión de lo complejo, la educación holística es, como lo afirma Rinke (1982), un modelo funcional, integrado y generalizado de educación, que se centra en toda la situación de enseñanza-aprendizaje y que varía la estrategia sobre esta para tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes, de los profesores, y de la misma situación, en un esfuerzo por lograr resultados educativos de

alcance global (*Salas et al. 1998*). En esta misma línea Axo (2000) afirma:

"La propuesta, entonces, no puede ser otra que la de introducir en el proceso educativo acciones pedagógicas equilibradoras, adecuadas a la diversidad, en el procesamiento cognitivo de los alumnos, promoviendo la interacción eficaz entre motivación y competencia potencial para el aprendizaje" (p. 135).

No debe olvidarse entonces, que en esta perspectiva emergente la investigación, la cual tiene por objetivo incluir en los saberes pedagógicos y epistemológicos la experiencia de la historia social, la justicia y la habilidad crítica, a los discursos realizados que desfiguran la actual sociedad.

La complejidad es una forma de vivir el proceso educativo, que no debe percibirse y tratarse solo como la escolarización, el mejoramiento de infraestructura, sino que demanda una reforma epistemológica del pensamiento.

en diversos aspectos, reunidos en un mismo lugar, impidiendo que se reduzca o elimine esa variedad, diseñando actividades en el aula, aunque sea una situación más compleja, que no tenga que acudir a la exclusión.

Se trata de un proceso que en términos del Doctor González (2013), está orientado hacia la reflexión, el diálogo como elemento central y la investigación compleja transdisciplinaria en el aula, que permita devolver sus propias ideas, que lleve al estudiante a ser capaz de establecer verdaderos procesos de indagación y de construcción de conocimiento, es decir, evitar el memorismo, de teorías que no es otra cosa que la reproducción del conocimiento universitario y no la producción del mismo.

Así las cosas, debe tenerse claro que complejidad, no puede confundirse con completud, porque pue-

de caerse en el error de "no percibir la realidad en el contexto real en que se encuentra en nuestras relaciones en sociedad: la totalidad es la no verdad" (Morín, 1999) la complejidad es una forma de vivir el proceso educativo, que no debe percibirse y tratarse solo como la escolarización, el mejoramiento de infraestructura, sino que demanda una reforma epistemológica del pensamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Anxo, M (2000). *El pensamiento complejo y la pedagogía*. Bases para una teoría holística de la educación. Estudios Pedagógicos, N° 26, pp. 133-148.

CFI, Centro de formación integral (2011). *Pensamiento complejo: Pedagogía de la Complejidad*. Recuperado en: http://www.formacion-integral.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=191:pensamiento-complejo-pedagogia-de-la-complejidad-b-&catid=21:pedagogia-y-psicologia&Itemid=3

Correa, C. (2004). *Curriculum dialógico, sistémico e interdisciplinario*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.

_____, (2010). *Curriculum, inclusividad y cultura de la certificación. Una mirada desde la otra orilla*. Editorial la Marcha del Quijote, Barranquilla.

Escuela de Verano de Alicante, (2006). Nuevos paradigmas emergentes y educación. Recuperado en: <http://colectivoeducadores.files.wordpress.com/2010/02/nuevos-paradigmas-emergentes-y-educacion.pdf>

Flórez, R. (2005). *Pedagogía del Conocimiento*. Ediciones Mac Graw Hill.

Morín, E. (2000). *Los siete saberes necesarios para la Educación del futuro*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Morín, E. (2003). *Educar en la era planetaria*. Gedisa, Barcelona.

Morín, E. (1999). *La Cabeza bien puesta*. Nueva Visión, Buenos Aires.

Santos Rego, M. A. (1990). *Estructuras de aprendizaje y métodos cooperativos en educación*. Revista Española de Pedagogía 190: 53-78.

Santos Rego, M. A. (1991). *Por una pedagogía del pensamiento ante la coyuntura de reforma*. PAD'E 1, 2: 165-182.

Salas, R., Rojas, G., Jiménez, C. (1998). *Un proyecto de educación holística*. Revista Innovación Educativa 8: 71-82.

Souto, M. (1998). *La clase escolar. Una mirada desde la didáctica de lo grupal*. Corrientes didácticas contemporáneas. Buenos Aires: Paidós.