

La complejidad epistemológica multidisciplinaria en la investigación socioeducativa

The multidisciplinary epistemological complexity in socio-educational research

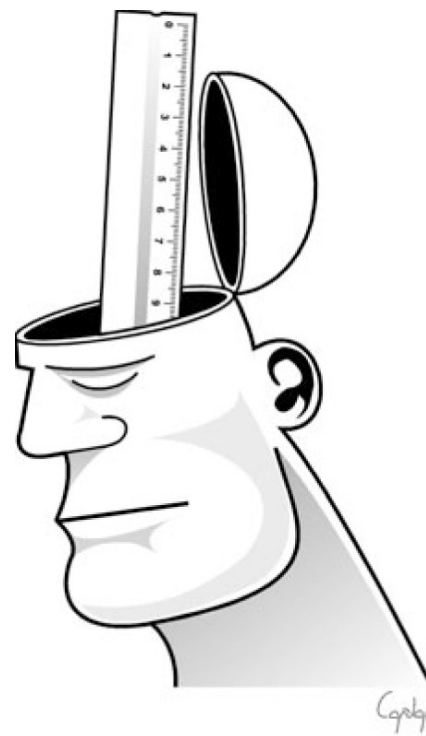
Carlos Eduardo Massé Narváez

edymaster.last@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México
Centro de Investigación Multidisciplinaria en Educación
Toluca, estado de México. México.

Artículo recibido: 18/02/2019

Aceptado para publicación: 06/03/2019



Resumen

Ante la crisis del paradigma científico, emanado de la modernidad, de corte positivista y sustentado en la separación sujeto-objeto, Edgar Morin propone la construcción de un nuevo paradigma que más allá de diseccionar los saberes, busque articularlos de manera comprensiva de tal forma que resulte posible abordar la realidad de manera no lineal, es decir, a través de un conocimiento integral, transdisciplinario y no seccionado. En este sentido, a lo largo del presente son revisitados los fundamentos del pensamiento complejo a la luz de su incidencia en el ámbito de las ciencias sociales con objeto de problematizar sus alcances y establecer la pertinencia de ellos para el abordaje de los fenómenos acaecidos en las sociedades actuales.

Palabras clave: educación, complejidad, epistemología, sociedad.

Abstract

Faced with the crisis of the scientific paradigm, emanated from modernity, positivist and based on the subject - object separation, Edgar Morin proposes the construction of a new paradigm that beyond dissecting knowledge, seeks to articulate them comprehensively in such a way that it could be possible to approach reality in a non-linear way, that is, through an integral, transdisciplinary and non-sectioned knowledge. In this sense, throughout the present, the foundations of complex thinking are revisited in light of their incidence in the field of social sciences in order to problematize their scopes and establish the relevance of them for dealing with the phenomena taking place in the current societies.

Keywords: Education, complexity, epistemology, society.

Introducción

La expresión *complejidad epistemológica multidisciplinar* -en el sentido que aquí se le concibe para unas ciencias sociales críticas-, deviene automáticamente en un necesario proceder autorreflexivo con relación a nuestra propia cosmovisión, la que siempre está retroalimentándose de acuerdo al movimiento del mundo, pero también a la forma en que creemos que conocemos a éste, considerando además que el término complejidad como nuevo paradigma, se fue fraguando, por una parte, con la caída en cuenta cada vez más evidente, de que la ciencia plana o positivista mostraba y sigue mostrando cada vez más, sus limitaciones e inutilidad para comprender problemas reales y agudos. Ella, creó el mito de que el sujeto no debería intervenir en el conocimiento al postular que la objetividad de la ciencia estaba precisamente en la negación del pensamiento crítico. A ello se sumó aquella frase que hizo célebre a Francis Bacon: “conocimiento es poder”; y así los poderes reales de los estados nacionales dieron cabida a la ciencia experimental moderna, o clásica, para elevar la producción de mercancías para el consumo y la ganancia correspondiente, lo que conllevó graves consecuencias al no estar la sociedad organizada de manera que la ciencia fuera controlada por una entidad con responsabilidad ética y humanística, lo que devino en el modelo modernista y postmoderno (nuevos materiales tóxicos de desechos de insumos de las nuevas tecnologías), los cuales han puesto al planeta al borde del desastre ecológico.

Hacia una epistemología compleja

Para empezar, una aclaración, aunque no compartimos totalmente la perspectiva moriniana de la complejidad, coincidimos en mucho con respecto a la crítica del recurso cartesiano y fundamento de la ciencia experimental moderna: la separación entre sujeto-objeto y las propuestas analíticas en sus varias versiones; no obstante, retomamos algunos planteamientos de Edgar Morín, con los cuales coincidimos y otros a los cuales criticamos discutiendo con él, para plantear algunos elementos críticos frente al paradigma hegemónico de producción de conocimiento: el llamado “método científico”.

Finalmente para este motivo, también se aclara que los recursos utilizados por Morín en su constructo con el que nos introduce al pensamiento complejo, tales como la Cibernética, la Teoría de la Organización, la Teoría de la Evolución, la Teoría de Sistemas, la Biología y la Ecología –todas ellas y más en un espectro multidisciplinario– actualmente han “evolucionado” (en el sentido de que han ido incorporando y desechando elementos, en una acción propia de las ciencias, con miras a superar los límites que los estados de conocimiento les permiten a los protagonistas científicos en sus diversos campos disciplinarios y lugares de producción del mismo), pues ahora la teoría de la complejidad, o mejor aún el paradigma complejo, se desarrolla y crece según la profundización que le imprimen sus seguidores, pero aquí consideramos que este desarrollo, el cual inició como una nueva concepción ontológica del mundo, hoy implica que los sujetos cognoscentes posean una identidad compleja, una visión y una lógica de descubrimiento también compleja, es decir una epistemología compleja.

La situación antes expuesta provoca que las diversas concepciones de la complejidad se hayan multiplicado, poseyendo en la actualidad numerosos proponentes, revisiones y oponentes –para el caso véase el artículo de Solana Ruiz (2011)–. Esta advertencia implica también, señalar que la presente introducción no pretende ser un intento de “estado del arte” sobre la teoría de la complejidad, más bien por el contrario, lo que se desea es mostrar la dificultad que supondría intentar la aplicación (en el caso de haberse comprendido y asumido el planteamiento de Morín); a problemas sociales concretos; por último, es preciso refutar la concepción ontológica sobre lo que el mundo es para Morín.

Anotadas las aclaraciones anteriores, comencemos indicando que coincidimos con el autor en el sentido de que el término **complejidad** es algo que asusta y molesta a los propulsores del esquema “disyuntor” de sujeto/objeto (Morín, 1997), pues era imposible razonar el mundo con base en el cartesianismo disyuntor y/o con el inductivismo funcionalista, nomotético; pero tampoco se podía comprender el mundo a través del positivismo veritativo y/o falsacionista del Racionalismo Crítico con su discurso lógico/inmanente. Se pensó pedantemente (y no habría que descartar, *maquiavélicamente*) desde el siglo XIX, que la sociedad podría encontrar con ese método las “leyes que regían el universo”. Nosotros consideramos que la complejidad del mundo ya había sido advertida en la antigüedad como fundamento; pero como emergencia de una propuesta en ciernes de un nuevo paradigma de conocimiento, asumimos que es necesaria y relativamente reciente, con Edgar Morín y otros.

Estimamos también que la complejidad así concebida (abierta y crítica), por un lado, irrumpió sobre todo en las ciencias sociales –entre otras áreas– para contribuir a la liquidación del viejo mapa de las ciencias (positivista), aunque por el otro lado, dio paso a un nuevo paradigma, también positivista que propugna los sistemas cerrados (Luhmann, 1998). Pero pensar la realidad en términos de complejidad es un hecho que también emerge para renombrar lo ya sabido; que tanto la realidad misma, así como su conocimiento, –a diferencia de cómo lo concibe el positivismo– son hartamente complejos. Por compararlo con alguna idea anterior, me remitiría a “la concatenación de la materia” en el universo como concepción compleja de la articulación de los procesos de la realidad; es decir, a la complejidad del proceso de interacción no exenta de lucha de la vida material, biológica, psíquica, cultural, y al moderno instrumento de intelección de la concatenación indicada.

Enunciar que la materia está concatenada es sencillo de comprender, pero otra cosa es, u otra cosa sería, conocer cómo se produce esta concatenación. Más difícil aún, es saber cómo podemos detectar, concebir y conceptualizar –arbitrariamente–, es decir, teórico-explicativamente, los puntos de articulación de la realidad. Si para las ciencias llamadas físicas esto ha sido a la vez el reto y el logro de resultados, el motor que la guía; Pensemos en la dimensión de los retos, para comprender una especie de *concatenación eco-social*, donde ocurren multidimensionalmente las prácticas, en las cotidianidades de sujetos sociales concretos con sus diferencias en ritmos y escalas micro y macro espaciales y temporales.

Tampoco pensemos que estos son, o pueden ser, *determinados* totalmente por nada ni por nadie; porque según el subjetivismo postmoderno, los sujetos hoy son autónomos (si no, se nos califica de “deterministas”). Pero estos sujetos paradójicamente poseen, poseemos (académicos o no), pertenencia institucional, o son, somos, o podemos ser, excluidos del modelo económico y a su vez incluidos en el sistema político (como lo está una gran masa de la población mundial), en este caso se tendrá que admitir que al menos tienen pertenencia nacional, regional o local, o son *reconocidos como inmigrantes*.

Estos sujetos sociales, pero individuales a un tiempo, concretos, con o sin educación, con pertenencia, ¿a la sociedad civil?, ¿a la sociedad política?, ¿a ambas?, ¿con qué se identifican?, ¿con qué nos identificamos? Se dirá que con “sus” (nuestros) valores; Pero ¿cómo identificamos a los emisores de dichos valores?, ¿no son acaso instituciones culturales, tales como el sistema educativo nacional y empresariales (universidades públicas y privadas) con fines predefinidos de control, de dominio, de sujeción mental y de ganancia? La familia, el Estado con el narco y otras mafias infiltradas en él, además del clero y sus ramificaciones, los ejércitos y las transnacionales, ¿no son instituciones de poder y de control?; y si esto no fuera así, ¿qué le da significado a las, nuestras, vidas en general, y a los sujetos objeto de la educación en concreto? ¿a qué clase, estrato, grupo o segmento *de presión* de la sociedad se refería Durkheim (1922) en *Sociología de la educación*, cuando dice que “la educación es como la sociedad quiere que sea?”. ¿No cabría consentir que este autor pensaría lo mismo para la investigación científica? “Como la sociedad quiere que sea”, ¿*la sociedad no es en ese punto un término muy elusivo?*; ¿no oculta que hay poderes en dicha sociedad que definen, determinan el rumbo de ésta?

A los sujetos sociales, a sus prácticas, se les pueden identificar en una simple taxonomía institucional o como marginados de las instituciones en general y de las instituciones de educación en particular, pero su interacción social es otra cosa; para conocer este asunto es necesario recurrir a métodos, a técnicas de conocimiento hechos para tal fin. ¿Cómo si con esto bastara!, los mismos métodos son complejos, pues incluyen valores

(aunque dicen no hacerlo), vinculan, o mejor aún, articulan ideologías (filtradas en la formación disciplinaria, según el “campus”, “la corriente”, “la tradición” o “la escuela”). ¿Quién puede –que se le crea– decir que la discusión de los métodos está acabada? Todos y nadie. Los unos por ignorancia o por malintencionada o perversa pretensión de declarar “su método” como “el método”; los otros, nosotros, porque sabemos que ello no es posible; porque al llegar al asunto de los fundamentos, que es también el soporte de los métodos, los valores afloran; Las posiciones se asumen, e incluso pueden estar tomadas sin que el investigador sea consciente de ello, la ideología dominante impone su visión pseudocientífica. Pero quienes somos conscientes de ello decidimos qué camino se ha de seguir en la búsqueda del conocimiento (un conocimiento lo más cercano a la realidad), como lo apunta Huerga (2013) con el término *hiperrealismo*.

Al respecto existen trabajos de quienes dedican su obra escrita al estudio de los fundamentos. Más aún, aquí se considera que la mayor producción de la teoría social es meta teórica; es decir, ha apuntado con mucho sus baterías al asunto del método y con ello a la discusión sobre sus fundamentos. Se ha dedicado tanto o más, a cómo se hace mejor sociología que a producir teoría sobre la sociedad misma, puntual, empírica; aunque también hay autores que equilibran su producción. Pero si nos remitimos al campo de las ciencias sociales en forma más general, vemos todavía como paradigma predominante al positivismo y hoy al neopositivismo del subjetivismo, como son algunos sistemas complejos –positivistas o funcionalistas, o nada de eso, porque también los hay (en minoría), críticos, novedosos e inclusivos, abiertos-; y más acá, a los presupuestos caóticos que remiten a reconocer la complejidad e incertidumbre, en contraposición al mito de la idea de que la ciencia todo lo puede.

Consideramos que el positivismo desarticulador de sujeto y objeto frenó el conocimiento. El objetivismo propició que el estudio crítico de la sociedad como lo es por ejemplo la educación, no tuviese cabida o fuese desdeñado como objeto por conocer críticamente por lo caro de su función social y, los mercachifles “liberales” y neoliberales” tomaron la delantera reduciendo su estudio al enfoque de *coste beneficio*, produciendo mercancías escolarizadas (sujetos pragmáticos y funcionales al sistema). Concebimos aquí que toda esa mezcla profesionalizada se orientó a su vez –al servicio de la industria transnacional– con una mayor producción de bienes chatarra y superfluos que no habíamos conocido hasta hace poco, los que hoy han llevado a la humanidad al borde del colapso: contaminación, depredación de fauna y flora, calentamiento de la tierra, deshielo de los polos terráqueos, entre otros muchos males.

Por ello, ya no es posible comprender el espacio de mundo que queremos conocer con los viejos paradigmas positivistas, porque hoy, aquél se ha tornado más complejo, hay que recurrir a una articulación “transdisciplinaria” de las diversas ciencias, como totalidad dialéctica, desde luego rompiendo con la separación ciencias naturales – ciencias sociales (Massé: en Massé y Pedroza, 2002), solo así, nuestro conocimiento, nuestra racionalidad se amplía. Por supuesto no importa más, si ello es bien visto o no, por una racionalidad caduca, la del llamado método científico o positivista, *veritativo*, o *falsacionista*, manipulado mediante el mecanismo oculto (no tanto) de la llamada objetividad.

Siguiendo al *pensamiento complejo*, Morín propone un esquema de conocimiento que incluye elementos de la teoría de sistemas, de la biología y de la teoría de la organización, de la cibernética, etcétera; amén de haber renunciado, criticado y *liquidado* a la separación objetivista entre sujeto y objeto –al menos en el discurso, porque en la realidad sigue siendo el método predominante, si nos asomamos a los propios reglamentos sobre el particular en nuestras universidades-. Con ello –se dice fácil pero no lo es– construye su propuesta *compleja*. Pero la complejidad de la realidad no aparece con él (ni él dice que así suceda); lo que propone con esa visión de realidad es una visión hologramática de la misma). Que la complejidad de la realidad y del pensamiento existe desde siempre lo constata la historia y la *historia de la ciencia crítica*, pues ya en los clásicos griegos podemos encontrar evidencias –sin asegurar que no las hubo antes de esa época–, con la célebre frase de Heráclito: “nadie se baña dos veces en el mismo río”.

La dialéctica desde entonces hace su aparición como una forma de comprender al mundo, después se estanca (gracias al oscurantismo) y reaparece –hasta donde sabemos– con Hegel, con coloración idealista, y después con Marx con enfoque materialista (como uno de los autores más reconocidos por la sociología y la política

del siglo XIX). Aquí se piensa que la dialéctica es el instrumento que más había y ha servido para comprender al mundo mucho más allá de los límites que el positivismo le impuso, y más allá de los que la sociología comprensiva intentó superar. Uno de sus mayores atributos es que sin desdeñar la lógica formal, supeditó a esta, a la lógica de las contradicciones como lógica dialéctica. De dicha herencia deviene también el pensamiento crítico alemán y la tradición frankfurtiana de la teoría crítica de la sociedad.

La complejidad no conduce a la eliminación de la simplicidad, más bien aparece allí en donde el pensar disyuntor y simplificador no puede, pero integra en sí misma todo aquello que establece orden, claridad, distinción, precisión en el conocimiento:

“Mientras que el pensamiento simplificador desintegra la complejidad de lo real, el pensamiento complejo integra lo más posible los modos simplificadores del pensar, pero rechaza las consecuencias mutiladoras, reduccionistas, unilineales, y finalmente cegadoras de una simplificación que se toma por reflejo, aquello que hubiere de real en la realidad. El pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional y asume que el pensamiento completo no es posible pues uno de sus axiomas es la imposibilidad incluso teórica, de una omnisciencia. Hace suya la frase de Adorno acerca de que la totalidad es la no verdad (Morín, 1997).

Una tal verdad que supuestamente se descubriría al someter a la realidad (la que creía el modelista que era), en el modelo de teoría social general, como la proponía Parsons, y como ahora la propone Luhmann.

En esta misma dirección y ampliando la perspectiva compleja es preciso considerar que la complejidad es “lo enredado”, lo inextricable del desorden, de la ambigüedad, de la incertidumbre. En la complejidad se sitúa el segundo principio de la termodinámica; hemorrágico de degradación y de desorden; a esto se añade el desconocimiento de la extrema complejidad microfísica. De ahí que cualquier “conclusión” sobre el conocimiento de un problema es falsa, cada vez que la volatilidad de lo dado reconfigura al objeto problemático, que nunca podrá ser conocido como acabado, pues el mundo está en proceso. Se tendrá que asumir una necesaria modestia intelectual para reconocer que el conocimiento es efímero (Massé, 2008).

No es posible concebir al universo como una máquina perfecta, sino como un proceso en vías de desintegración y, al mismo tiempo, de organización. Para Morín hasta ahora se hizo evidente que la vida no es una sustancia sino *un fenómeno de auto-eco-organización, complejo y productor de autonomía* (1997, p.33). Pero así expuesto, el ser del mundo es muy abstracto, porque para asumir el planteamiento, intentar usar dicha ontología aplicada a los fenómenos sociales, prácticos, concretos, de poco nos serviría. Más aún, si contextualizamos el planteamiento a la propia teoría de la evolución que el autor evoca, el mundo actual le estaría negando la propuesta general paradigmática arriba esbozada, pues lo que existe, lo que muestran las investigaciones, es una involución causada por la mano del científico orgánico útil al –y pagado por– el sistema socio-político-económico mayor, el capitalismo en su versión actual, neoliberal y global.

Caso por caso, el mundo actual le estaría exigiendo probar, cómo es que la vida es *un fenómeno de auto-eco-organización, complejo y productor de autonomía*; ella –la vida– no es autónoma en sus decisiones sobre cómo ha de organizarse ecológicamente, ya que el poder político económico transnacional le ha quitado esa facultad. No negamos la complejidad de la vida y del mundo, pero tampoco creemos que actualmente sea posible producir autonomía. Libros, artículos científicos y filmes sobre el estado o situación del mundo y la vida de este planeta hacen constar que éste es rehén de las emisiones de gases que contribuyen a la perforación de la capa de ozono, sumados al calentamiento global y la depredación de fauna y flora por los desechos industriales y humanos en una sociedad de consumo propia de la era neoliberal. Esto, desde las ciencias sociales críticas, pone en cuestión a la propia teoría de la evolución y a la pretensión de que ella genera autonomía.

Morín plantea que hace falta una teoría, una lógica y una epistemología de la complejidad pues está en contra de la unidad (conocimiento clásico) y contra la diferencia (planteamiento posmoderno). Para ello toma como punto de partida la Teoría de Sistemas; pues existe un sistemismo fecundo –dice el autor– que lleva en sí un principio de complejidad, pero aclara que hay un sistemismo vago y plano fundado en el “holismo”; según el autor, el concepto de totalidad parece ser un “cajón de sastre”, (por lo que entendemos que Morín no ha tomado en cuenta las aportaciones de la dialéctica crítica y desconoce el concepto de totalidad concreta). Con-

tinúa previniendo el autor sobre el *system analysis* que es el equivalente sistémico del *engineering* cibernético, pero mucho menos fiable, y que transforma el sistemismo en su contrario, es decir, en análisis (cartesiano), en operaciones reduccionistas. Tal es el caso de la obra de Luhmann (1998), cuya meta parece ser la descripción analítica de la totalidad del mundo, del sistema social (su visión de ésta como suma de subsistemas -evitando sus articulaciones- que conllevarían al conocimiento de la totalidad del mundo o sistema total).

Las limitaciones de los paradigmas positivistas señalados con la ayuda de Morín, nos ayudan a dar paso a los temas tratados en este libro, cuya predominancia semántica es la crítica de los fundamentos en las diversas temáticas y su reflexión y autorreflexión, permanente y compleja. Pero el mismo planteamiento evolucionista sitúa a Morín en una perspectiva de lo dado: positivista. Plantea un paradigma “para conocer mejor”, para “explicar a profundidad”, complejamente, pero no para intervenir en el movimiento del mundo.

Las virtudes del sistemismo son, según nuestro autor, colocar en el centro de la teoría una unidad compleja, un todo no reducido a la suma de sus partes constitutivas, concebir la noción de sistema como una noción ambigua o fantasma; situarse en un nivel transdisciplinario que permite concebir tanto la unidad como la diferenciación de las ciencias. En este sentido preferimos estudiar la complejidad del mundo real en una perspectiva de totalidad concreta, *objetual*, con base en una articulación transdisciplinaria como conjunto complejo de abordaje de las dimensiones de lo real que constituyen al objeto. Aunque no podemos negar que hay que incluir al ecosistema en los siguientes análisis. Planteamos que ello devendría en tipo de objeto de conocimiento, pero lo que consideramos también importante es la autorreflexión del quehacer científico y la ética en el interés cognoscitivo.

Continuando con Morín, el autor señala que los sistemas vivientes son sistemas cuya existencia y estructura dependen de una alimentación exterior, y no solamente material y energética, sino también organizacional-informacional, pero nos previene de los riesgos que implican los sistemas cerrados. En el sistema cerrado (Luhmann, 1998), los intercambios de materia y energía son nulos, “*a la inversa de la constancia de la llama de una vela, del medio interno de una célula o de un organismo, no están ligados en modo alguno a un equilibrio semejante*; hay, por el contrario, desequilibrio en el flujo energético que los alimenta, y sin ese flujo, habría un desorden organizacional que conllevaría una decadencia rápida” (Ibidem p. 43). Las leyes de organización de lo viviente no son de equilibrio, sino de desequilibrio, retomado o compensado, de dinamismo estabilizado.

Ante este planteamiento complejo, hay que pensar si Morín no asume el planteamiento nomotético (si realmente el universo se rige por este tipo de leyes, y si realmente es posible establecerlas, y en todo caso establecer cuál sería su duración posible), situación en la cual debemos discutir con él y asumir finalmente si el conocimiento del mundo es válido hacerlo como sistema en términos de la propuesta de complejidad, tanto de Morín como de Luhmann, en el planteo de que el sistema del mundo va de la entropía a la neguentropía, porque las “señales” del daño planetario están diciendo o negando la tendencia al equilibrio, a la estabilidad. Por ello no podemos dejar de pensar por qué el positivismo en sus versiones “complejas” prefiere evitar incluir en el análisis la política económica (la que deviene en poder transnacional), la que parece estar llevando al planeta al desastre ecológico, porque no nos referimos principalmente a una decadencia ética o moral, sino físico-biológica.

Si este universo y la vida en él fuesen *un fenómeno de auto eco-organización complejo que produce autonomía*, o bien el planteamiento luhmanniano de que el entorno -la sociedad-, no incide en el sistema, replicaríamos que en el entorno están los tomadores de decisiones de las multinacionales de la dominación mundial. Entonces lo que sigue es que sus teorías no corresponden al movimiento del mundo actual, éste no está obedeciendo al discurso, pues más bien está, en el mejor de los casos, retardando la incidencia en estas leyes de equilibrio, entre el desequilibrio y el dinamismo estabilizador y permite que estas fuerzas de la volubilidad político-económica la pongan en riesgo de destrucción.

Nosotros insistimos en que este análisis de la complejidad de Morín, queda reducido al “dar la espalda” al problema de la volubilidad que deviene en el entorno (volubilidad política que Luhmann no aceptaría, pero creemos que Morín debería asumir). No se trata de ideologizar al problema, sino de incluir el elemento po-

lítico en el conocimiento, de dar nombre y apellido a aquello que se concibe como sistema y que incluye al entorno (la sociedad).

Conclusiones

Como se puede notar, con respecto a la teorización del mundo por este último autor, esto no es lo que está ocurriendo actualmente, si atendemos a los llamados de los científicos encargados de monitorear el daño ecológico producido por la depredación de flora y fauna, la contaminación producida por la emisión de CO², el calentamiento global, etcétera; no podemos estar de acuerdo con un planteamiento así que precisamente hace el llamado a la teoría de la evolución, que es un uso ideológico de la propuesta hologramática, ello porque el espacio, el planeta Tierra, no está evolucionando sino a la inversa.

El concepto de auto-organización surge ante la dificultad de concebir la complejidad de lo real, hoy las ciencias biológicas nos dicen que la especie no es un marco general dentro del cual nacen individuos singulares, la especie es en sí misma un *pattern* singular muy preciso, un productor de singularidades (muy diferentes entre sí).

He aquí la complejidad del término *sujeto*, que se ha malentendido mucho porque en la ciencia clásica, para la cual todo es determinado, no hay sujeto, no hay conciencia, no hay autonomía –como tampoco la hay ahora-; pero si concebimos un universo distinto, y en el cual lo que se crea, se produce no solamente en el azar y el desorden, donde cada sistema crea sus propios determinantes y sus propias finalidades, podríamos comprender entonces, como mínimo, la necesidad de la autonomía, y podemos luego empezar a comprender qué quiere decir ser sujeto cognoscente. Pero ser sujeto no implica únicamente ser consciente, sino la magnitud del contexto en el que se hace consciente y se comprende el devenir en tal contexto. Ser sujeto es ponerse en el centro de su propio mundo, ocupar el lugar del “yo”. Este es un punto central en donde queremos llamar la atención para propugnar una investigación educativa crítica; sobre todo aquella que se opone a una planeación de la educación sin autorreflexión. ©

Carlos Eduardo Massé Narváez. Licenciado, maestro y doctor en Sociología. Actualmente se desempeña como Profesor e Investigador Titular en la Facultad de Derecho de la UAEM Líneas de investigación de siempre: Epistemología y Gnoseología de la Ciencia: Transdisciplinariedad y Complejidad (investigación de frontera). Líneas actuales de investigación aplicada: De la desinstitutionalización social al nuevo estado de bienestar: De la sociedad civil pasiva a la sociedad politizada; La educación y la Universidad Pública en la complejidad globalizada. La educación como objeto complejo de investigación.

Referencias bibliográficas

- Luhmann, Niklass. (1998). *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*, J. Beriain y J.M. García Blanco (Coomps.). Madrid, Trotta.
- Massé Narváez, Carlos y Pedroza Flores, René. (2002). *La complejidad en las ciencias. Método, institucionalización y enseñanza*. México: El Colegio Mexiquense A.C.

Massé Narváez, Carlos. (2008). *Nuevos presupuestos en las ciencias. Caos y complejidad*. Revista de Antropología Experimental, No. 8, 75-90.

Morín, Edgar. (1997). *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona GEDISA.

Solana Ruiz, José Luis (2011): “El pensamiento complejo de Edgar Morín. Críticas, incomprensiones y revisiones necesarias”. Gaceta de Antropología Nº 27 /1 ·2011· Artículo 09 http://www.ugr.es/~pwlac/G27_09JoseLuis_Solana_Ruiz.html