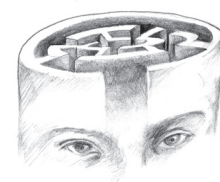


La Teoría de la Complejidad: una visión integradora para la reinterpretación didáctica de las Ciencias Sociales

Complexity Theory: An integrative vision for the didactic reinterpretation of Social Sciences



José Urbina Pimentel¹

Doctorando

goyourbinap@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7417-2721>

Teléfono: + 58 414 7540693

Tulio E. Carrillo Ramírez²

Tutor

tuliocarr@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-3336-3599>

Teléfono: + 58 416 7795491-4261739828

¹Universidad Politécnica Territorial de Mérida

“Kléber Ramírez”

Programa de Estudios Abiertos (ProEA UPTMCR)

²Doctorado en Ecología del Desarrollo Humano

Mérida estado Mérida

República Bolivariana de Venezuela

Recepción/Received: 24/03/2025

Arbitraje/Sent to peers: 27/03/2025

Aprobación/Approved: 05/05/2025

Publicado/Published: 01/10/2025

Resumen

La Complejidad representa un nuevo paradigma del conocimiento para reinterpretar la sociedad, un enfoque de interrelación sistémico basado en la realidad, el caos y la incertidumbre del presente, apostando por un futuro armónico y equilibrado. El pensamiento complejo se fundamenta y evoluciona a partir del siglo XX, a través de las investigaciones avanzadas por un cumulo de científicos, pensadores e intelectuales, quienes parten de antecedentes de la antigüedad y el medioevo, destacando el pensamiento de Edgar Morin por sus cuestionamientos socio-científicos para plantear un nuevo orden socio-cultural de ética integral del desarrollo humano. Sobre esta base metodológica, sustentada en “la otra mirada”, interactiva y compleja, surge la ruta hacia una plataforma alternativa de la praxis didáctica socio-histórico-cultural

Palabras Claves: Complejidad, desarrollo humano, didáctica, incertidumbre.

Abstract

Complexity represents a new paradigm of knowledge for reinterpreting society as a systemic approach to interrelation based on the reality, chaos, and uncertainty of the present, striving for a harmonious and balanced future. Complexity thinking is grounded and evolved in the 20th century, through research advanced by a group of scientists, thinkers, and intellectuals, drawing on antecedents from antiquity and the Middle Ages. Edgar Morin's thought is particularly notable for its socio-scientific questions that propose a new socio-cultural order of integral ethics for human development. On this methodological foundation, sustained by “another perspective,” interactive and complex, emerges the path toward an alternative platform for socio-historical-cultural didactic praxis.

Keywords: Complexity, human development, didactics, uncertainty.

Introducción

El fenómeno de la Complejidad, o como mejor se conoce metodológicamente bajo la premisa de Teoría de la Complejidad, representa en la actualidad una alternativa científica integral válida para redefinir la dinámica vital de las sociedades y de los seres humanos, tanto dentro de la cotidianidad, como a nivel de la investigación científica y el discernimiento académico; reinterpretándose entonces, los procesos estructurales del accionar humano, sus diversas expresiones e interrelaciones socioculturales, en aras de un devenir más armónico de la sociedad, como parte del comportamiento gregario y desarrollo social.

Es importante referir, que el tema es abordado en forma progresiva: primero, mostrando una visión conceptual de su naturaleza teórica, es decir, sus orígenes, definición y categorizaciones básicas; en segundo lugar, la revisión analítica desde una óptica particular de la propuesta de la Complejidad de Edgar Morin, eje central de los planteamientos del pensamiento complejo, en su interés por reinterpretar aspectos fundamentales del desarrollo de la humanidad, tales como la ciencia y la educación; en sentido de concebir un conocimiento idóneo con la construcción de un mundo armónico y equitativo, en referencia a la relación del ser humano con las otras especies y la supervivencia del ecosistema planetario; y en tercera categoría de análisis, la adopción de una propuesta didáctica alternativa para la enseñanza social y de la historia en particular, como plataforma de aprendizaje integral y metodología científica novedosa para replantear el funcionamiento de las sociedades contemporáneas.

Finalmente, a manera de reflexión con sentido conclusivo, se presentan algunas consideraciones inferidas sobre la importancia que representa para el ser humano, como ente de naturaleza eminentemente gregaria, la Teoría de la Complejidad con sentido armónico, como paradigma teórico-práctico que brinda oportunidades de establecer una mejor comprensión y comportamiento ético de la persona, en el marco de la amplitud de las perspectivas ciudadano-ecológica y socio-histórica-cultural, que garantice la construcción de un desarrollo humano, a partir de los cambios conceptuales que plantea el pensamiento moriniano.

La Complejidad: el nuevo paradigma para la interpretación social

Durante el siglo XX, concretamente avanzada su segunda mitad, gracias a los aportes brindados por una amplia sucesión de científicos, pensadores e intelectuales pertenecientes a diferentes campos del conocimiento humano, se va conformando un nuevo paradigma teórico-metodológico para reinterpretar de manera amplia e integral al ser humano, partiendo de su presencia como ente individual, pero que cuenta en esencia por naturaleza, con una necesidad de relación gregaria, en su dinámica de interactuar con sus entornos ecosistémicos sociales, culturales y ambientales.

Este paradigma, es conocido en la actualidad bajo la denominación de Teoría de la Complejidad o el pensamiento complejo. Debe tenerse presente, el hecho que durante los siglos anteriores, se desarrolló, evolucionó e impuso una concepción racional del conocimiento, la cual desde comienzos de la centuria decimonónica se alineó profundamente dentro del positivísimo científico sobrevenido en dicha época, el cual se acompaña de la aplicación de una rigurosidad científica, basada en la tangibilidad y la experimentación, apropiándose totalmente de los caminos conducentes a la obtención y dominio de la verdad y el conocimiento.

En tal sentido, como una alternativa ante la cientificidad tradicional, bajo el impulso de la duda científica e intelectual y de manera aislada en el tiempo y el espacio, a lo largo del transitar del siglo pasado, varios pensadores y científicos pertenecientes a diversas áreas del saber, comienzan a cuestionar pragmáticamente los dogmas históricamente establecidos de la razón y el deber ser de las cosas. Se busca entonces, encontrar otras

opciones más flexibles y amplias para la interpretación de la sociedad en general, aportando de esta manera elementos coincidentes para la formulación de un nuevo enfoque teórico-científico.

Paulatinamente, se va conformando la Teoría de la Complejidad, entendida como una visión integradora de las estructuras hacia sus partes y viceversa, considerando la imprescindible interrelación e interdependencia existente entre los elementos que conforman el todo; es así, que desde esta perspectiva confluyente, ningún hecho humano puede ni debe concebirse aisladamente en la teoría y la práctica, sino como producto de nexos ineludibles que permiten un dinamismo equilibrado en total funcionamiento.

Es decir, la complejidad se fundamenta en interpretar el conocimiento como el resultado de un sistema amplio y común de interacciones, en el cual participan de manera concatenada un universo de componentes socio-histórico-culturales y ambientales que actúan como un todo; superando así la tradicional visión parcelada que se basa en el valor de la disciplinariedad positivista, incluso con el paso del tiempo más minuciosamente especializada, que fue impulsada por la ciencia racional, como heredera directa y portavoz del pensamiento cartesiano. Por lo tanto, la Teoría de la Complejidad amalgama aspectos aparentemente enfrentados, bien de comportamientos tangibles o intangibles, culturales o biológicos, mentales o físicos, pertenecientes pues a contextos considerados como disímiles o contradictorios, pero realmente empáticos en la praxis.

De hecho, Carrillo-Durand (2023), brinda un sustento analítico conforme a la perspectiva anterior, al argumentar en forma simple pero clara, que "...la complejidad... es un concepto que hace referencia a un todo formado por elementos dispares que se articulan orgánicamente entre sí." (p. 13). Por su parte, Cárdenas y Rivera (2004) afirman categóricamente el hecho de que, "...la complejidad es el término utilizado para connotar una nueva forma de pensar sobre el comportamiento colectivo de muchas unidades básicas que interactúan entre sí..." (p.133), bien sean los átomos, las moléculas, las neuronas, los componentes de una computadora o los seres humanos, entre otros elementos a considerar.

Ahora bien, este nuevo paradigma cuenta entre sus precursores principales a un conjunto aislado de teóricos encargados de estudiar la dinámica de la realidad humana, a fin, de proponer visiones científicas e ideas alternativas que respondan con mayor acierto a las necesidades de convivencia humana; encontrándose así, científicos y filósofos, sociólogos y matemáticos, biólogos e historiadores, o psicólogos y físicos, entre otros acuciosos investigadores pertenecientes a una amplia diversidad de las ramas del saber humano, quienes desde tradicionales laboratorios experimentales, cátedras universitarias o sus espacios particulares de curioso trabajo intelectual y pragmático, paulatinamente han brindado considerables aportes a su desarrollo contemporáneo.

Dentro de este orden de ideas, es pertinente considerar que desde tiempos remotos, incluyendo la Grecia clásica, y hasta la actualidad, existe la posibilidad de encontrar antecedentes al desarrollo evolutivo del paradigma de lo complejo, tal como lo refleja Hizmeri (2010), al argumentar que "Desde la antigüedad... tanto en la cultura oriental como en la occidental han surgido expresiones y autores que se aproximan a una comprensión compleja de la realidad." (p. 43), mencionando entre algunos otros filósofos al chino Lao-tsé, griegos como Heráclito y Protágoras y a Hegel, un alemán de la temprana contemporaneidad.

De igual manera, Hizmeri (2010), reconoce las diversas contribuciones aportadas a la complejidad en los dos últimos siglos, las cuales han sido determinantes para la evolución, caracterización y consolidación de su base teórica, ubicando entre ellas a: la Etología de Serge Moscovici; la Teoría de Sistemas propuesta por Ludwig von Bertalanffy; la Cibernética, concebida por Norbert Wiener y Gregory Bateson; siguiendo con la Teoría de la Información, creada por Claude Shannon y Warren Weaver; la llamada Teoría de los autómatas reproductores, propuesta por John von Neumann; la Teoría del orden, el ruido y el azar organizador planteado por Heinz von Foerster; la autoorganización de Henri Atlan; la Teoría de la estructura disipativa de Ilya Prigogine; las teorías cognitivas planteadas por Humberto Maturana y Francisco Valera; igualmente, los límites del formalismo concebidos por Jean Ladrière; la Teoría de los fractales ideada por Benoit Mandelbrot; y las interpretaciones filosóficas de Martin Heidegger y Edmund Husserl. (2010 p. 46).

Es importante mencionar, que es el sociólogo alemán Niklas Luhmann, partiendo desde la óptica multidisciplinaria de la teoría de sistemas, quien esboza al fenómeno de la complejidad, como una categoría de

interpretación social del hecho de que la unidad se hace compleja sobre la base de la presencia de los diversos elementos que la conforman, y que interactúan entre ellos a través de diferentes relaciones reciprocas, generando una dinámica que propicia un funcionamiento interdependiente y armónico entre ellos

Actualmente, el pensador francés Edgar Morin es reconocido como el representante fundamental de la Teoría de la Complejidad, debido a la serie de importantes aportes dados para su definición y particular evolución, a través de sus estudios y abundante obra producida, con mayor énfasis desde la década de los años setenta del siglo anterior en adelante. Su propuesta, con un sentido en esencia revisionista, plantea reinterpretar las realidades humanas desde una perspectiva integral, desatomizada, es decir, sin parcelamientos ni reduccionismos disciplinarios, en la cual los elementos en su interacción se conflictúan entre sí, propiciando situaciones concebidas dentro del caos, el error y la incertidumbre, como base para reestructurar el camino que en medio de los mismos conflictos, brinde soluciones.

Al respecto, Hernández y Aguilar (2008) exponen que Edgar Morin entiende el paradigma de lo complejo como "...un tejido de eventos, de acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones que constituyen nuestro mundo fenoménico." (p. 2), brindando un interés sustancial a los sistemas, en cuanto a la presencia de los objetos, los fenómenos o los procesos determinados, basándose en la heterogeneidad, las interacciones multidimensionales, la asimetría y la dinámica para propiciar cambios sustanciales.

En sí misma, la postura compleja de Morin cuestiona órdenes científicas y metodológicas de las sociedades contemporáneas, viéndolas como reduccionistas del conocimiento y del desarrollo de las sociedades humanas, al incorporar arbitrariamente doctrinas únicas para su interpretación y funcionamiento socio-cultural. Lo que sin lugar a dudas, impone la presencia de la simplicidad estática, como antagonista de la totalidad de lo complejo. Es un hecho que, el pensamiento moriniano ha sido fundamental en la evolución de la Teoría de la Complejidad, al realizar un balance sustancial de la dinámica de la contemporaneidad desde una visión integral, para proponer soluciones progresivas de orden radical.

Sobre la vida de Edgar Morin puede afirmarse que dentro de su longevidad centenaria, ha tenido la oportunidad de ser actor de primer orden en hitos fundamentales de la evolución del siglo XX, condicionando su pensamiento a vivir la tangibilidad de la praxis histórica. Dicho pensador francés, aún vivo, nació en 1921 dentro de una familia judía de apellido Nahoum, y el cual dejó de usar, por razones de seguridad, producto del antisemitismo latente en la Europa de la época, para asumir el seudónimo Morin. Debe destacarse, que desde pequeño demostró una gran afición por la lectura, el conocimiento y la política; lo que influyó más tarde para graduarse de abogado e historiador. Ciertamente entonces, fue fundamental en su quehacer y desarrollo personal e intelectual, el haber participado directa o indirectamente en tres hechos históricos de primer orden universal: la Guerra Civil Española, la Segunda Guerra Mundial y los eventos del Mayo Francés.

La ciencia y la educación como categorías de análisis para Edgar Morin

Es un hecho notorio, que la Teoría de la Complejidad, desde la perspectiva de Edgar Morin, replantea la visión filosófica tradicional forjada desde tiempos de la antigüedad greco-latina sobre el sentido de una ética, que se basa principalmente en la existencia de un paradigma único para interpretar el funcionamiento de la sociedad, entiéndase evolutiva y culturalmente como lo "occidental", proponiendo de manera alternativa, una reflexión con sentido multicéntrico e interdiscursivo, en aras de hacer posible el reconocimiento cultural del otro, que se encuentra por fuera de la occidentalización.

En el mismo orden de ideas, el autor francés propone desarrollar una relación armónica integral entre el ser humano y el contexto espacial, bajo premisas ecológicas, reinterpretando la noción tradicionalmente concebida del progreso, la cual ha cabalgado de la mano de un uso y abuso desmedido de los recursos naturales; abriéndose en aquel momento, nuevos senderos éticos que amalgamen la idea del progreso y el desarrollo humano, con proposiciones válidas para "economizar" los espacios a través de la sustentabilidad.

Por lo tanto, para Morin se exige la acción consiente, clara e idónea de conservar el patrimonio natural e histórico-cultural, desprendiéndose del riguroso antropocentrismo de tradición positivista, sobre la base de entender que el ser humano no es dueño absoluto de la naturaleza. Por el contrario, es una parte más de ella, con la firme e inteligente intención de mantener canales abiertos hacia su propia futura pervivencia, y del planeta en general; representando entonces, una visión ecológica que se contrapone al desarrollismo exacerbado.

En tal sentido, el pensamiento complejo concebido por Edgar Morin (2004), citado por Moran (2006), cuestiona el método científico contemporáneo en cuanto a percibirlo parcelado y enfatizado ante todo en el ser humano como eje de la dinámica planetaria, por lo que deduce que "...la teoría de la complejidad busca reintegrar al hombre entre los otros seres naturales para distinguirlo, pero no para reducirlo..." (p.6); lo que implica una metodología novedosa que redefina el papel de la ciencia como productora de conocimiento, al igual que en su proceso de retransmisión, es decir, la educación. Sobre ambos aspectos de la actualidad cuestionados por Morin, como son la ciencia y la educación, a continuación, a título personal de los autores se hacen algunas consideraciones pertinentes:

En primer lugar, dentro de este orden de ideas, Edgar Morin objeta el rol restrictivo de la ciencia tradicional como productora del saber humano, debido a que sus metodología rigurosa y rígida, lo parcelan y atomizan. Es así, que asume una crítica al reduccionismo científico disciplinario, en esencia positivista, argumentando que el ser humano desde la complejidad, es un ser biológico y al mismo tiempo es cultural, es decir, un ente dual, y no como lo perciben los paradigmas de la ciencia dominante, donde ambas realidades son aisladas, estudiándose entonces en segmentos separados.

Surge a partir de dicho parcelamiento científico, una ciencia subespecializada donde el científico domina exclusivamente solo su área, llevándolo a la apropiación de espacios concretos, que lo aíslan de saberes cercanos pero lejanos a la vez. Construyéndose así entre los científicos, altos edificios de conocimientos, donde en cada departamento "viven" expertos celosos, lo que, dificulta o imposibilita una interrelación entre las partes y el todo, impidiendo el necesario trabajo integrado que contribuya a explicar los fenómenos complejos en una perspectiva de la totalidad; por lo tanto, estos grandes edificios del saber, erigen entre ellos, grandes muros que los separan.

Puede mencionarse de modo complementario, que durante varios siglos atrás, se percibe a hombres sólidos en el plano intelectual y el manejo de un conocimiento múltiple, precisamente en tiempos del Renacimiento y la Modernidad, cuando su concepción del mundo es de una dimensión integral dentro de una sabiduría amplia y variada. Destacan de esta premisa, ejemplos notables como un Da Vinci, un Galilei, un Newton o un Kepler, como referentes de la universalidad de las inquietudes humanas. Incluso, dentro de la sociedad venezolana de los siglos XVIII y XIX, la prolífica, reconocida e interesante formación y conocimientos integrales de Andrés Bello, quien aparte de destacado escritor, jurista y educador, tiene en las ciencias naturales, a un dedicado investigador de la botánica y la zoología.

Ahora bien, tal reduccionismo científico y del conocimiento en general, históricamente se forja con el paradigma positivista del empirismo propuesto durante el siglo XIX por Augusto Comte, que conlleva al origen y despegue de una multiplicidad de áreas específicas del conocimiento, que traen consigo grandes e invaluable avances tecnológicos a la humanidad, respondiendo en forma cabal a las necesidades materiales e intelectuales de una época, que vivía limitaciones tecnológicas en su uso pragmático y cotidiano.

Puede afirmarse de manera particular, que dicha concepción de la ciencia basada en la experimentación tangible, se apodera de la condición de científicidad, reduciendo a lo no científico a cualquier otro enfoque de investigación que se desarrolle bajo criterios metodológicos diferentes; como es el caso que ocurre con las Ciencias Sociales, las cuales reciben un menor reconocimiento académico, profesional, práctico y cotidiano, al que se les da a las llamadas Ciencias Básicas o Ciencias Experimentales. Lo que trae como resultado, un aceptado estereotipo del científico relacionado siempre con batas blancas, lentes, microscopios y tubos de ensayo. Sobre lo anterior, Urbina (2020) afirma "...llegarse incluso a cuestionar la científicidad de las Ciencias

Sociales, llevándolas al plano de ser consideradas como especies de pseudociencias, desconociendo su importante valor en cuanto a la producción de conocimientos valiosos para las sociedades humanas.” (p. 56).

En conjunción de lo expresado, la actividad científica bajo los parámetros tradicionales que le brindan una validez universal al conocimiento, en su condición de *única* productora de la verdad, niega jerarquía a otros saberes, que por supuesto también generan conocimiento; de lo cual, un ejemplo tácito se encuentra en la relación del campesino con la tierra y por sus formas de cultivarla para el mejor aprovechamiento de la agricultura, basado en la experiencia y la observación directa del proceso, como del comportamiento del clima y la naturaleza.

De esta manera, se representa una actitud hegemónica, ya que traza la senda por donde debe ir la ciencia y la investigación, qué metodología se debe utilizar, y lo que por el contrario, desde la visión moriniana, los procesos científicos deben concebirse con flexibilidad de acuerdo al objeto de estudio planteado y a las realidades a las que se circunscribe, bien sea en áreas disímiles como la matemática, la biología o la historia, para los cuales no puede existir una ruta metodológica única con sentido estático, que se aplique para su estudio y comprensión.

En este contexto, Moran y Méndez (Ob. Cit.), interpretando la importancia que brinda la apertura de la complejidad hacia la construcción de nuevos derroteros de concepción científica y académica, acotan que Morin como forma paradigmática contemporánea de contraponerse a la lógica y razón occidental “...propone abandonar todo punto de vista mutilador, que es el de las disciplinas separadas...” (p.132), para optar por la elaboración de un conocimiento con sentido transdisciplinario, que aproveche una diversidad de saberes.

Por tal razón, es necesario acometer los procesos de investigación bajo preceptos metodológicos que se adapten y respondan adecuadamente a las características particulares de cada realidad y el objeto de estudio en concreto, propiciando de esta forma un conocimiento válido al ser humano, como ciudadano que tiene una relación ética de pertinencia con su entorno social, cultural y ambiental, tras el logro de un equilibrio armónico integral que se ajuste al pleno desarrollo humano, que se haga extensivo como un legado válido a generaciones futuras.

En otra idea, como segundo elemento a ubicar dentro de la filosofía compleja moriniana, se encuentra la educación como estructura fundamental para cimentar sistemáticamente el conocimiento, destacando allí a la escuela por intermedio de su rol de superlativo orden dentro del proceso de socialización y formación del individuo, al estar encargada institucionalmente de impartir los saberes generales que conllevan al desarrollo social y la retransmisión del acervo socio-histórico-cultural. En fin, es una vía imprescindible para la conexión del pensamiento humano con el entorno y la universalidad.

Sobre este aspecto, Cárdenas y Rivera (Ob. Cit.) reconocen que la escuela representa “...la institución encargada de la socialización y formación de las nuevas generaciones...” (p. 132), teniendo dentro de sus espacios, la importante responsabilidad de educar, capacitar y retransmitir en la sociedad los diferentes saberes indispensables para propiciar su desarrollo; al igual que brindar las nociones identitarias del colectivo, basadas en el conocimiento del patrimonio socio-cultural integral.

Debe señalarse entonces, que la educación en esta época contemporánea, a pesar de la evolución de los métodos didácticos hacia una mayor interrelación de horizontalidad de los entes participantes, se caracteriza por la pervivencia pragmática de un enfoque conductista, que reproduce un conocimiento parcelado y fundamentalmente pasivo, cuya actuación apegada a métodos didácticos unidireccionales y rígidos, restringe el desarrollo óptimo de las capacidades y aptitudes del estudiante en proceso de formación, como base para brindarle un aprendizaje pleno que se encuentre en equilibrio con el entorno integral.

Consiguientemente, la Complejidad concibe una educación cuya misión tácita es la de ser retransmisora de valores ciudadanos y un escudo válido para superar la ignorancia, formando de esta manera, personas aptas para desarrollar un mundo más humano, que pongan sus conocimientos al servicio de la construcción de sociedades más humanas y solidarias en armonía con su espacio integral socio-ambiental. En tal sentido, González y otros (2005), basándose en los postulados educativos de Morin, mencionan que esto supone como

condición lograr necesariamente la comprensión entre los individuos, argumentando que es fundamental, el hecho de enseñar para la comprensión de la dinámica entre las personas como una condición y garantía que desarrolle la solidaridad tanto en lo intelectual como en lo moral de la humanidad.

Aparece entonces como objetivo y búsqueda del paradigma de la complejidad, entender que, por el bien del desarrollo del conocimiento humano, no es viable continuar funcionando con una realidad educativa bajo parámetros cartesianos, que supone interpretar realidades discriminadas de sujetos y objetos por separado, sino por el contrario, debe definitivamente asumirse el hecho de que están interrelacionados, suponiendo la existencia de saberes sistemáticos, mas no atomizados en parcelas aisladas que fraccionan su interpretación social.

Ciertamente con esta mirada compleja, se piensa en una praxis educativa dinámica, auto retroalimentaría y con sentido holístico, que supere el enfoque reduccionista que se afianza en la comprensión de la realidad, a través de espacios temáticos fraccionados, forjados en la categorización estructurada de disciplinas y especialidades; sobre lo cual Taeli (2010), opina que “Tampoco se puede reducir la comprensión de la realidad a esferas aisladas disciplinariamente...en la que, cada una de ellas, enseñaba parte del conocimiento.” (p.191), bien fuera matemáticas, física o ciencias sociales, entre otras, cuando contrariamente, se requiere la adopción de una metodología y praxis didáctica, sustentada sobre bases certeras de integralidad.

Fundados en la concepción de la Teoría de la Complejidad, es como Cárdenas y Rivera (Ob. cit.), plantean la existencia de una educación alternativa que responda a las siguientes características socio-didácticas integrales: ser generadora de conocimiento, y no como dentro del paradigma positivista donde su función se reduce solo a ser transmisora; plantear el proceso de la enseñanza como una totalidad compleja; interpretar la realidad como una serie continuas interacciones entre numerosos elementos; y aproximarse a la realidad desde una perspectiva fundamentalmente ecológica.

Por consiguiente, según el pensamiento interpretativo de la complejidad señalado por Edgar Morin, la educación del futuro requiere estar fundamentalmente dirigida a fomenta la educación con prácticas didácticas que permitan a las personas, alcanzar una calidad de vida incluyente de salud integral, nobleza y espiritualidad, al igual que, en valores humanos fundamentales enmarcados en el orden de la justicia, la libertad, la responsabilidad ciudadana, la solidaridad, el respeto y la tolerancia, como garantes de una convivencia social pacífica y digna.

Una didáctica alternativa de lo socio-histórico-cultural desde el pensamiento complejo

El proceso de la enseñanza de las Ciencias Sociales, y en particular de la historia, por generalidad se desarrolla utilizando estrategias didácticas de tipo tradicional, basadas en la actuación protagonista del docente como elemento fundamental del proceso formativo, dedicándose primordialmente a dictar clases magistrales, con un sentido pedagógico unidireccional, obviando el uso de recursos didácticos adecuados al área en cuestión, que propicien el interés en los estudiantes por lograr un aprendizaje socio-histórico-cultural de manera significativa. Ahora bien, es importante tener en cuenta que es una situación de carácter pedagógica extensiva universal, presente en cualquier sistema educativo del contexto internacional, donde en la realidad tradicional ha privado de manera concreta e institucional, el interés por el estudio y desarrollo de las áreas perteneciente al universo de las Ciencias Básicas o Naturales.

Dicha postura fundamentada bajo un matiz esencialmente positivista, por su método estático, genera en el estudiante actitudes de rechazo por las asignaturas del área, lo cual se ve reflejado en la desmotivación por su estudio y análisis, conllevando: al desconocimiento socio-histórico y de la ubicación espacio-temporal; a la fragilidad de la conciencia y la memoria histórica; y al desconocimiento de valores identitarios, y que sobre todo, tales situaciones se perciben con mayor intensidad, en las generaciones más jóvenes.

Por tal razón, con fundamento en el paradigma de la Complejidad, el cual plantea una visión amplia, más dinámica y sistémica en el funcionamiento de los procesos sociales, es posible plantear la utilización de estrategias didácticas como de recursos alternativos para la enseñanza y el aprendizaje de las áreas socio-histórico-cul-

turales, como es el caso concreto de desarrollar espacios apropiados, con un sentido integral, que permitan a las ciencias sociales ser estudiadas con mayor énfasis y sentido de contexto, pertenencia temática y didáctica.

Pudiera afirmarse desde una óptica particular, que dentro de las causas del manifiesto desinterés por la enseñanza de las ciencias sociales, y coincidiendo con las tesis al respecto del pensamiento complejo de Morin, se encuentran en la tradición científica parcelada que resta niveles de “cientificidad” a dichas disciplinas científicas con referencia a las básicas, debido a que no encajan dentro las metodologías de tipo experimental, las cuales persiguen la obtención de resultados exactos y tangibles, mas no quiméricos. Sobre tal aseveración, Urbina (2019) argumenta que es importante tener en cuenta el hecho de que “...este tipo de ciencias, utiliza un método de investigación diferente...de las ciencias naturales, por motivo de que ambas muestran categorías de análisis y características distintas.” (p. 171); es decir, que se requieren de la adecuación metodológica de acuerdo a los requerimientos de las diversas realidades abordadas.

De manera tal, dicha evidente visión reduccionista de lo socio-histórico-cultural se traslada al sistema escolar, donde su enseñanza es manejada con menor interés que las Ciencias Naturales, lo cual se expresa en que a nivel curricular sean tomadas menos en cuenta. A la vista está, que con menor carga horaria y sin la existencia de espacios alternativos para su enseñanza, tal como no ocurre con las ciencias básicas, para las cuales se dispone que sean estudiadas tanto a nivel teórico como a nivel práctico. Razón por la que, inclusive se conciben áreas para el funcionamiento de laboratorios donde se pueda experimentar, una situación que no sucede con las ciencias sociales. De hecho, se estila construir los currículos académicos escolares, con una diferencia sustancial de las horas a ser estudiadas, entre las asignaturas o unidades curriculares asignadas: así, para las Ciencias Básicas son más numerosas que en el caso de las Ciencias Sociales.

Surge entonces la interrogante personal referente, al porque no existen laboratorios diseñados exclusivamente para la enseñanza de las ciencias sociales en general, o de la historia o la geografía, como casos particulares, y sobre lo que Urbina (2023) manifiesta que “...este tipo de laboratorios no existe dentro de las instituciones educativas, argumentando Hernández (2007) que dicha situación es resultado de una concepción acientífica de lo socio-cultural, lo que ha impedido su implementación, al no concebirse la posibilidad de efectuar actividades...” (p. 48); es decir, que la desestimación del valor y rango científico de lo social, genera igualmente la minusvalía de su interés educativo, y con ello, una baja estimación en la orientación vocacional hacia estas áreas del conocimiento humano.

Por tanto, interpretando la concepción educativa de Edgar Morin, la cual busca romper con esquemas castros, surge la opción de desarrollar una didáctica social integradora de la teoría y la práctica, que contribuya a explicar al estudiante el fin de la dinámica socio-cultural en la que se desenvuelve, requiriéndose entonces, docentes ganados a conectar su praxis con el entorno social, propiciando que el proceso de enseñanza resulte beneficiado con aportes innovadores. Es la generación de alternativas donde se involucre determinantemente a todos los actores que participan en la búsqueda del conocimiento, haciendo uso de una didáctica constructivista que justifique la creación de espacios didácticos para el intercambio de las ideas y la acción, tal como son los laboratorios exclusivos para la enseñanza del conocimiento socio-histórico-cultural.

En este sentido, la incorporación de laboratorios dentro de las diferentes instituciones escolares para aprender o estudiar el área socio-histórica, representa un elemento didáctico de primer orden como apoyo al proceso de la construcción del aprendizaje, agregándose como una estructura potencial de estrategias pedagógicas. Vale decir, un acopio de recursos de aprendizaje con pertinencia a tales áreas de estudio, tanto al alcance del docente como tutor mediador del proceso y del estudiante en un camino para vivir experiencias de observar con mayor apego y cercanía los contenidos, que por generalidad se enseñan teóricamente.

Es un hecho, que el laboratorio propuesto debe acopiar en esencia, diversos recursos didácticos de diferente índole, incluyéndose entre otros: aparatos tecnológicos, archivos, maquetas, mapotecas, reservorios iconográficos, materiales audio visuales diversos, biblio-hemerográficos y mobiliarios, para despertar a partir de la observación y el desarrollo de experiencias tangibles, la curiosidad de sus usuarios, docentes y estudiantes, en aras de construir imaginarios socio-histórico-culturales que expliquen o argumenten con propiedad, sus formas de entender la evolución comprendiendo los procesos colectivos.

En líneas generales, según afirma Urbina (2020), el laboratorio escolar de carácter social representa una metodología didáctica innovadora, al no formar parte de estructuras curriculares dentro de los diferentes sistemas educativos, “considerando que su espacio de acción se hace necesario para apropiarse idóneamente de conocimientos socio-histórico-culturales e imaginarios que definen a grupos de individuos” (p. 59), como garantía para la pervivencia de la memoria colectiva, la comprensión del presente y el compromiso ciudadano por desarrollar una mejor sociedad.

Reflexión conclusiva

La teoría de la complejidad se encuentra presente en cualquier espacio de la realidad humana, interpretándola como un todo que conforman partes interconectadas entre sí, para generar un funcionamiento conocido como holístico. Es pues un paradigma alternativo que ha venido ganando terreno en las últimas décadas, desde su perspectiva teórica que busca replantear el universo científico, de las ideas y del conocimiento, a partir de una nueva ética del ser humano, y su accionar como ente perteneciente, interactuante e interdependiente dentro de una sociedad determinada, con un objetivo concreto: mayor equidad, justicia, armonía y seguridad para todos, como una proyección legada a futuro.

Es entonces relativamente, un paradigma de reciente data, en específico desde mediados del siglo anterior, el cual continua abriéndose caminos de discusión y aportes, saliendo de los acostumbrados entornos académicos para incorporarse a un pensamiento amplio, cercano a lo cotidiano, y una forma idónea de concebir el funcionamiento socio-cultural, basada en el comportamiento integral del individuo comprometido con su macro-entorno socio-cultural-ambiental, que permitan mantener el equilibrio de ese todo complejo ecosistema socio-ambiental, para consolidar un proyecto evolutivo abierto al futuro, en provecho de la vida y del efectivo desarrollo humano.

En efecto de estas reflexiones a partir de la Teoría de la complejidad, la concepción del laboratorio de Ciencias Sociales, ha de responder al planteamiento del pensamiento complejo, siendo que representa ser el espacio educativo con alta pertinencia socio histórico cultural, en el que, el estudiante y docente pueden alcanzar una vivencia verdadera en su aproximación al mundo complejo, desde esa perspectiva compleja. Y no, una visión integradora como mera actividad pedagógica desde una concepción parcelaria cartesiana. ©

José Urbina Pimentel. Docente e investigador en los niveles de Educación Secundaria, Universitaria y de Postgrado. Licenciado en Historia, Universidad de Los Andes; Licenciado en Educación, Universidad de Los Andes; Especialista en Evaluación Educacional, Universidad Valle del Momboy; Magister Scientiarum en Gerencia Educativa, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Actualmente cursante del Doctorado en Ecología del Desarrollo Humano en la Universidad Politécnica Territorial del Estado Mérida Kléber Ramírez.

Tulio Carrillo Ramírez. Catedrático en el Programa de Estudios Abiertos la Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez (ProEA UPTMKR) Investigador Activo Tutor Académico, Metodólogo, Profesor adscrito al Programa de Estudios Abiertos. Es Licdo. Educación (ULA Venezuela) Lengua y Cultura Italiana (UDSG Génova Italia), Magister en Gestión Educativa (UBA Venezuela), Dr. en Gestión para la Creación Intelectual y Posdoctorado en Onto epistemología, (UPTMKR Venezuela). Experto en Gestión Curricular y Desarrollo Humano. Coordinador de líneas de investigación y del Programa de Formación Docente Avanzado UPTMKR; ha sido Profesor de postgrado en calidad de visitante e invitado en la Universidad de Los Andes, Universidad Fermín Toro, Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, entre otras.

Referencias bibliográficas

- Cárdenas Rodolfo, María Luisa y Rivera Román, José Francisco (2004) **La teoría de la complejidad y su influencia en la escuela.** *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales.* Mérida, Universidad de Los Andes, Venezuela. N. 9.
- Carrillo-Durand de Ramírez, Nathalie y otros (2023) **Teoría de la complejidad: impacto en la enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de la personalidad.** Lima: Editorial Mar Caribe, Perú.
- González, Marié y otros (2005) **La ética intercultural: una herramienta para formar una ciudadanía cosmopolita.** *Frónesis.* Caracas, Venezuela. v. 12, n. 1.
- Hernández Nordase, Mario y Aguilar Esteban, Tania (2008) **Teoría de la Complejidad y aprendizaje: algunas consideraciones necesarias para la enseñanza y la evaluación.** *Educación Física y Deportes, Revista Digital.* Buenos Aires, Argentina. Año 13, N° 121.
- Hizmeri Fernández, Julio (2010) **Paradigma de la Complejidad, Educación, Curriculum y Praxis Docente.** Tesis para optar al grado de Magister en Educación, Mención Gestión Curricular. Universidad del Bío-Bío, Chile.
- Morán Beltrán, Lino (2006) **De la teoría de la complejidad a la filosofía intercultural: hacia un nuevo saber.** *Revista de Filosofía.* Maracaibo, Venezuela. v. 24, n. 52.
- Morán Beltrán, Lino. y Méndez Reyes, Johan (2010) **De la teoría de la complejidad a la ética ecológica.** *Revista de Ciencias Sociales.* Maracaibo. Venezuela. v. 16, n. 1.
- Taelí Gómez, Francisco (2010) **El nuevo paradigma de la complejidad y la educación: una mirada histórica.** En: *Polis.* Santiago, Chile. v. 9, n.25.
- Urbina Pimentel, José Gregorio (2019) **Fundamentación del laboratorio de ciencias sociales como medio didáctico de aprendizaje.** *REVISTA ESTUDIOS CULTURALES.* Universidad de Carabobo. Venezuela. Vol 12, N° 23. Enero-Junio 2019
- Urbina Pimentel, José Gregorio (2020) **El Laboratorio de Ciencias Sociales como medio didáctico de aprendizaje.** Editorial Académica Española. Beau Bisseau, Mauricio.
- Urbina Pimentel, José Gregorio (2023) **Los Laboratorios de Ciencias Sociales: espacios didácticos necesarios. Imaginario Cultural: una relación de Arte e Historia y otros ensayos.** Editorial Académica Española. Londres, Inglaterra.