

Revista Latinoamericana de Difusión Científica



Volumen 4 - Número 6
Enero – Junio 2022
Bogotá – Colombia

Epistemología y complejidad -Una aproximación a la investigación educativa actual-

DOI: <https://doi.org/10.38186/difcie.46.05>

Rubén Arturo Lema-Ruiz *

Carmen Elizabeth Espinoza-Cevallos **

Rosa Ermelinda Tenezaca-Romero ***

Caty Alexandra Ruiz-Sanginez ****

RESUMEN

Este es un análisis teórico acerca de lo que significa en la actualidad el trabajo investigativo en la Educación, desde una visión paradigmática novedosa, anti clásica y emergente; se trata de mostrar la insurgencia epistemológica representada por la Complejidad como teoría, pero también como dispositivo impulsor de nuevas formas de aproximación al conocimiento en las Ciencias Sociales y, muy especialmente en la Educación. Se realiza una hermenéutica de diversos autores, enfocados como un “colectivo diverso”, con la intención de asumir el conocimiento como expresión sinérgica que contribuya a la re-creación de creencias, experiencias y valores de nuevo cuño. En este planteamiento, se parte de ciertas convicciones que tienen que ver con: a) los componentes que le son propios a cualquier paradigma, es decir, aquellos en los que precisamente se apoyan las opciones paradigmáticas; b) los fundamentos epistemológicos del paradigma cualitativo, por ser el más cercano en su naturaleza al pensamiento complejo. La exegesis descubre que, desde el punto de vista de sus características, la epistemología de la complejidad, sobre todo en el ámbito educativo, se encuentra regulada por algunos aspectos que no son negociables en esta visión paradigmática. En definitiva, la realidad es, en sí misma, compleja, y exige una visión epistemológica sustentada en la polifuncionalidad, una constante crítica a la autoridad cognoscitiva que deriva de formatos o esquemas impuestos, una concepción sistémica u holística de los aspectos a estudiar y una percepción dialéctica y dinámica de la realidad.

PALABRAS CLAVE: Epistemología, conocimiento; educación; Ciencias Sociales.

* Docente de la Carrera de Educación Inicial, de la Universidad Técnica de Machala. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0882-4875>. Machala, Ecuador.

** Docente de la Carrera de Educación Inicial, de la Universidad Técnica de Machala. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7962-4358>. Pasaje, Ecuador.

*** Docente de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Técnica de Machala. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4996-4567>. Machala, Ecuador.

**** Profesora en la Unidad Educativa “José María Vélaz, S.J.” IRFEYAL, La Maná, Provincia Cotopaxi - Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3668-0186>. E-mail: catyruiz974@gmail.com

Recibido: 28/10/2021

Aceptado: 08/12/2021

Epistemology and complexity -An approach to current educational research-

ABSTRACT

This is a theoretical analysis about what investigative work in Education means today, from a novel, anti-classical and emerging paradigmatic perspective; it is about showing the epistemological insurgency represented by Complexity as a theory, but also as a driving device for new forms of approach to knowledge in the Social Sciences and, especially in Education. A hermeneutic of various authors is carried out, focused as a “diverse group”, with the intention of assuming knowledge as a synergistic expression that contributes to the re-creation of new-minded beliefs, experiences and values. In this proposal, the starting point is based on certain convictions that have to do with: a) the components that are specific to any paradigm, that is, those on which the paradigmatic options are based; b) the epistemological foundations of the qualitative paradigm, being the closest in nature to complex thinking. Exegesis discovers that, from the point of view of its characteristics, the epistemology of complexity, especially in the educational field, is regulated by some aspects that are not negotiable in this paradigmatic vision. In short, reality is, in itself, complex, and requires an epistemological vision based on polyfunctionality, a constant criticism of cognitive authority that derives from imposed formats or schemes, a systemic or holistic conception of the aspects to be studied and a dialectical and dynamic perception of reality.

KEYWORDS: Epistemology; knowledge; education; Social sciences

Introducción

Si algo queda claro en estos tiempos de turbulencia paradigmática es la necesidad que tienen las Ciencias Sociales de reinventar sus procesos teóricos, metodológicos y epistemológicos; necesidad de recuperar la vocación original que las marcó como el resultado de grandes procesos revolucionarios en los que la sociedad occidental vio trastocada toda su dinámica civilizatoria. Debe recordarse que las Ciencias, en general, fueron el resultado de la búsqueda de respuestas acerca del mundo que rodeaba al ser humano, y ellas fueron superando una serie de transformaciones históricas marcadas, o mejor, denominadas por los intelectuales con nombres sintonizados con el estilo de pensamiento dominante en el contexto respectivo.

Así, la etapa llamada por Comte (1982), teológica, estuvo subordinada al pensamiento o la doctrina de la Iglesia Católica; una vez que el hombre comienza a reflexionar intelectualmente sobre su mundo y se generan las primeras teorías científicas, se vive lo que ha sido denominado El Renacimiento (Ruiz, 2001; Burke, 2000), que funge como proceso de transición entre el pensamiento teológico-religioso y el pensamiento racional. Finalmente, y como resultado de la interpretación racional del mundo, se establece o se generan los fundamentos de la Modernidad, la cual es vista como un inmenso clima cultural que impregna las relaciones sociales a partir del siglo XVIII (Wagner, 2021).

A continuación, se caracteriza la insurgencia epistemológica representada por la Complejidad como teoría, pero también como dispositivo impulsor de nuevas formas de aproximación al conocimiento en las Ciencias Sociales y, muy especialmente en la Educación. Se realiza una hermenéutica de diversos autores, enfocados como un “colectivo diverso”, con la intención de asumir el conocimiento como expresión sinérgica que contribuya a la re-creación de creencias, experiencias y valores de nuevo cuño.

1. La Ciencia moderna

Desde allí, la Educación, la Economía, la Política, la Familia y por supuesto, la Ciencia, adquieren el apellido de “modernas”. Si puede hablarse de una “ciencia moderna”, cabe preguntarse si, ¿existe una “ciencia no moderna”? Sea cual fuere la respuesta a esta pregunta, lo cierto es que, a partir de aquel momento los procesos de producción intelectual y sus derivados (la tecnología, por ejemplo), se enmarcan en una serie de principios y parámetros que explican los procedimientos propios del científico moderno, entre los cuales podrían mencionarse:

- La experimentación: la definición precisa del conocimiento experimental es: todo conocimiento puede ser aprobado o desaprobado a través de experimentos.

"El agua se congela a 0° C es un conocimiento experimental. Esto lo puede experimentar cualquiera. En realidad, Ciencia es todo lo que hacen los seres humanos por medio de experiencias y observaciones, para aprender acerca del universo en el que viven" (Menendez, 2015).

Este principio permea buena parte del desarrollo de la Ciencia en la modernidad, incluso mucho antes del Iluminismo; ya Galileo y Newton se habían afirmado en el método de la observación empírica para fundamentar sus argumentos. Esto implicaba un principio derivado: rechazo a toda autoridad superior que no pudiese ser examinada por los sentidos.

- La causalidad: todo el universo representa un inmenso mecanismo en el que los hechos se encadenan y a cada efecto antecede una causa, es decir, nada en el mundo es producto del azar. La ciencia moderna se encargaría de descubrir las causas de los fenómenos, y estas causas en concordancia con el principio anterior, deben ser susceptibles de observación empírica. En concordancia con los planteamientos de Cortés (2018), la explicación científica-causal, deja de lado estudios sobre aspectos de la sociedad y la cultura que escapen a la posibilidad de su comprensión bajo los principios empíricos y causales.

- El Pragmatismo: uno de los motivos por los que el sujeto moderno se aferra a la Ciencia Moderna es la necesidad de dominar la naturaleza y ponerla a su servicio. Una vez superada la lectura teológica del mundo, el ser humano requiere repensar su vida a la luz de su propia racionalidad y superar la incertidumbre; esto que, en principio, puede parecer una necesidad espiritual es también una necesidad terrenal. La sociedad moderna provoca la caída de la sociedad tradicional y eso genera un vacío, pues de repente, el sujeto social se queda sin referentes políticos ni económicos. Pierde prestigio la Iglesia y la monarquía y se requiere reorganizar la sociedad; en tal sentido, una de las tareas principales de la Ciencia es lo pragmático, debe “servir para algo” y eso se traduce en utilitarismo, es decir, la Ciencia tiene una vocación práctica, nace para resolver los problemas propios de la nueva sociedad. (Morrison, 2015).

- Vocación disciplinaria: una de las funciones de la religión era explicarle al hombre medieval su razón de ser, sus posibilidades de trascendencia y sus tareas vitales; la religión no discrimina en cuanto a funciones económicas, sociales o políticas, y tampoco lo hace en cuanto a las culturas. La explicación religiosa del mundo es una sola y es válida para todas las esferas de la vida humana. La Ciencia rompe con esa explicación y adopta un principio disciplinario; esto significa que el mundo que rodea la convivencia humana es dividido en compartimientos separados, a partir de los cuales, se desarrollan las diferentes Ciencias.

Esos espacios de desarrollo son las llamadas disciplinas científicas, es decir: Sociología, Economía, Derecho, Medicina, entre otras, que luego se diversificaron y especializaron aún más, por ejemplo: Sociología del arte, Sociología de la educación, Microeconomía, Macroeconomía, Derecho penal, Derecho agrario. Como sugiere Vargas (2014), a partir de sus criterios de demarcación, la modernidad difunde o impone un discurso lógico-racional que fracciona el mundo de la vida, tanto como lo hace con la naturaleza, para su explicación y comprensión.

- Unidimensionalidad: en correspondencia con el parámetro anterior, la ciencia moderna escoge el análisis como fundamento, en lugar de la síntesis. Esto quiere decir que las explicaciones del mundo se hacen separándolo en sus partes más pequeñas; la habilidad intelectual del científico pasa por su capacidad para dividir lo que observa en sus dimensiones micros a las que pueda “observar” a través de los sentidos. De hecho, una de las premisas que otorga validez a una Ciencia, es la necesidad de contar con un objeto de estudio propio, un método propio y un cuerpo teórico independiente de las demás Ciencias.

2. Complejidad y giro epistemológico

Desde esta perspectiva, cualquier cambio de paradigma, implica asumir el giro epistemológico que se está exigiendo y que siempre acompaña, o debe acompañar los cambios sociales para que las Ciencias no queden relegadas en su capacidad heurística respecto de esos cambios.

“La historia del conocimiento en el siglo XIX estuvo marcada por la diferenciación, disciplinarización y profesionalización del conocimiento. Las ciencias sociales no escaparon a esto, ya que se trató de la manera en la que en ese siglo se impulsó un conocimiento de tipo objetivo como se entendía en ese entonces la objetividad, de la realidad entendida como algo dado y exterior al sujeto que conoce.” (Anaya & Mora, 2019: 87)

Cuando se habla de dar un giro epistemológico de esta realidad, de lo que se trata es de ubicar el origen del conocimiento de lo social, ya no como consecuencia del análisis parcelado de la realidad, tal como planteó en su momento la corriente positivista, ni como una totalidad dialéctica y contradictoria al estilo marxista, sino como la conjunción de ambas visiones paradigmáticas en un re-pensamiento de los estudios sociales, ya sean en el campo de la Historia, la Sociología o la Educación, en cuyas áreas, el foco de atención no

lo comprenden fenómenos segmentados, sino espacios geo temporales unidos a la realidad global, mundial, internacional.

En adelante, es preciso que la realidad social sea estudiada en su justa dimensión global, lejos de lo determinismos espaciales o temporales. Por supuesto, no se trata de hacer una Ciencia ahistórica o tan abstracta que sus resultados puedan ser generalizables; se trata de conjugar en una visión integradora, lo local en global, lo único en lo múltiple, lo simple en lo complejo.

Tal como propone Moral (2016), al analizar la propuesta del pensamiento complejo, las categorías, teorías, métodos o técnicas usadas hasta ahora, son, en pleno siglo XXI, cuestionables, al menos en su potencialidad para aprehender; justamente la complejidad que emerge del proceso globalizador. Ese proceso va más allá de una simple transnacionalización de la Economía y, trastoca, incluso, el perfil de la Filosofía y de las Ciencias Sociales, es decir, el contexto actual, desborda las herramientas heurísticas disponibles para pensarlo, y por ello urge una resignificación de las Ciencias Humanas en general, y, muy particularmente de la Educación como proceso científico.

Desde esa perspectiva, cualquier crítica o revisionismo que pueda hacerse de los viejos o nuevos paradigmas, implica detenerse en un par de características propias de la epistemología científica, a saber:

- La contextualización del conocimiento. En el análisis epistemológico, es imprescindible la necesidad de ubicar los aspectos contextuales del saber, pues, sin duda, el entorno del que emerge este, influye en su orientación; he aquí la explicación, o más bien la razón por la que se requiere hoy en día una ciencia de lo global, pues la realidad que se le “muestra” a los científicos tiene este rasgo contextual.

- La evolución histórica de la teoría del conocimiento y sus posturas nuevas frente al saber que demanda este siglo. Sin necesidad de emprender una historia de la Gnoseología, todo aquel que pretenda hacer Ciencia hoy en día debe ser capaz de presentar e identificar los procesos históricos que han rodeado la transformación de la Epistemología. Es en esa tarea en donde los investigadores encontrarán y develarán el proceso evolutivo que ha llevado a la aceptación de un cierto sistema social mundial que se percibe en las características de los enfoques epistemológicos y metódicos emergentes (Gadea, Cuenca , & Chaves, 2019).

En la complejización del mundo actual, en esta especie de sociedad posmoderna, lo político, la cultura y la educación, se convierten en escenarios privilegiados para fuertes y radicales transformaciones. Los instrumentos paradigmáticos clásicos desde hace rato “hacen aguas” y los esfuerzos de intelectuales como Habermas, Lyotard o Morin, intentan concretar una forma diferente de abordar la realidad, quizá, nueva disciplina que permita dar cuenta de esa realidad civilizacional, emergiendo una especie de necesidad que solo puede ser cubierta con la construcción de una Epistemología de nuevo tipo, ¿acaso también es necesaria una Epistemología de la complejidad?

El análisis desplegado en este texto, se inscribe de alguna manera en esta pregunta y se responde implícitamente al reflejar el contexto actual impregnado de dos fenómenos interconectados y determinantes para la producción de nuevo conocimiento social: la postmodernidad y la globalización. La producción del saber requiere, de esta manera, de un enfoque racional pero también plural, amplio; un enfoque liberador, disciplinado, pero también irreverente, es decir, el conocimiento que emerge de estas nuevas realidades no es singular, en tanto, más que hablar de “el conocimiento”, se debe hablar de “los conocimientos”.

3. La Postmodernidad

Una pista sobre estas consideraciones necesarias las encontramos en la concepción de la posmodernidad, de la que hay que echar mano y tener en cuenta a la hora de enfrentar o emprender el proceso de producción de conocimiento. Parafraseando a Moret (2011), la posmodernidad representa un cambio cultural y de época en la cual los valores modernos y la concepción cartesiana del mundo han sido trastocados de manera tal, que producir conocimiento no puede sustraerse de esa nueva madeja de valores que impregna la sociedad del siglo XXI. Particularmente, en el marco del interés de este artículo y derivados de la hermenéutica realizada, se pueden reseñar algunos de esos valores/actitudes:

- Desesperanza. Causada por la decepción con los sueños y las utopías; los fracasos históricos del movimiento juvenil-estudiantil de 1968 y del experimento del socialismo, principalmente; así como los aberrantes excesos de la tecnología y las ideas en el siglo XX: las guerras mundiales, las armas nucleares, la decepción generalizada con los sistemas

democráticos liberales, cuyo tedio y lentitud para el cambio ha llenado a sociedades enteras de apatía.

- Indiferencia. Dentro de la posmodernidad predomina una especie de ensimismamiento en lo propio, la indiferencia hacia lo complejo, el rechazo al compromiso y la incredulidad ante las verdades absolutas; contiene algo muy necesario hoy día: una vacuna contra los fanatismos y fundamentalismos.

- Narcisismo. El vacío y la soledad del individualismo devenido en narcisismo han traído un renacimiento del valor de la amistad y del espíritu comunitario, un retorno al sano individualismo de la Ilustración, que erige a cada persona como sujeto autónomo e inteligente, con propia conciencia y responsabilidad. Esto además previene contra la instauración de estructuras autoritarias y promueve el liderazgo horizontal, consensuado.

- Relativismo. La posmodernidad renueva la renuncia al concepto de verdad absoluta, partiendo de los conceptos de la tolerancia, del conocimiento a través del diálogo y de la libertad; y aparece así como el fundamento filosófico de la democracia intelectual. En definitiva, lo que algunos autores llaman “la embestida epistemológica postmoderna” pretende, por ejemplo, asemejar la institución universitaria a todas las restantes instituciones productoras de conocimiento que han surgido de forma reciente, que realizan una diversidad de funciones, y que interactúan con otras agencias como la industria.

Conclusiones

En esta búsqueda inacabada de nuevos formatos “no disciplinarios” del pensamiento educativo, conviene recordar a Giddens (2007), quien en su teoría de la globalización, plantea la urgencia de una teoría de lo global que resuma en sus categorizaciones las dimensiones del sistema planetario al que se enfrentan los científicos sociales. Una tarea de tal envergadura pasa por saltarse los esquemas clásicos de las preguntas para hallar respuestas. Es también importante saber formular preguntas novedosas. Es interesante, lo que en palabras de Garrido sería parte de esta novedosa teoría de lo global:

“Se trata de volver de la certeza a la incertidumbre, de las respuestas teleológicas y finalistas a la mundana introspección y reconocimiento de lo efímero y volátil, de la duda cartesiana a la búsqueda a tientas, seguros de encontrar no novedades –puras y duras-, sino nuevas razones para continuar buscando...” (Garrido, 2013: 50).

En suma, ubicados en el contexto de la investigación educativa y en las premisas de una Epistemología compleja, existe en la actualidad una urgencia intelectual que pasa por proponer una refundación de los presupuestos metodológicos de la Educación como Ciencia. Esta propuesta naciente requiere un apalancamiento de los intelectuales preocupados por recuperar la majestad de las Ciencias Sociales en el marco de la complejidad de un mundo cada vez más interdependiente, cada vez más interconectado, cada vez más interrelacionado, que responda a rasgos como:

- Una formación abstracta, para la investigación, para el trabajo y para la vida: la formación educativa debe preparar de forma abstracta y amplia para contextos altamente cambiantes. El investigador debe poseer las herramientas básicas para realizar procesos de reconversión intelectual en el momento en que el entorno así se lo demande.

- Un talento polifuncional, es decir, más que ampliar el conocimiento, hay que ampliar las potencialidades: el parcelamiento del conocimiento es cosa del pasado. Si bien quienes se benefician de la producción científica, el sector industrial, por ejemplo, exigen cada vez una mayor especialización, también es cierto que un sujeto monotemático tendrá mayores dificultades de acceder al competido mercado laboral actual. La investigación y la educación, en tanto, deben incentivar la visión compleja y global de los problemas a los que se enfrentan los seres sociales y la necesidad del trabajo en equipo.

- Una actitud de crítica normativa o rechazo al establecimiento de “formatos” para hacer Ciencia, es decir, los complejos procesos de interacción productiva propia de la realidad económica actual y futura, exigen una gran habilidad y visión independiente, autónoma y crítica, para manejarse en ambientes conflictivos donde el choque de competencias, la conformación de redes de cooperación, entre otros, pueden ser problemas cotidianos que resolver.

- Una visión sistémica y holística. No hay que olvidar que una correcta relación entre investigación, educación y sociedad depende en mucho de la necesidad de una interacción simbiótica y no parasitaria entre esos elementos. Es decir, no se trata de cambiar la investigación para adecuarla a lo que existe como sociedad ni, mucho menos, cambiar la sociedad para sintonizarla con la investigación que se hace en los centros de producción de conocimiento; se trata de descubrir y rescatar esa vinculación a partir, por ejemplo, del

R. A. Lema-Ruiz et al. // Epistemología y complejidad -Una aproximación a la investigación ... 53-63

currículo universitario, como legitimador clásico de esa relación, puesto que es la universidad como institución la mejor exponente de esa responsabilidad social.

Es por ello que, una concreción natural de una posición ontológica y epistémica como la que se propone desde estas líneas, resulte en la consecución de una educación de calidad y con transcendencia social; la cual, a su vez, está fuertemente asociada a la manera en que se construye el currículo: si el mismo es pertinente socialmente, parte de la batalla está ganada.

Referencias

Anaya, L., & Mora, J. (2019). La teoría social del siglo XXI: necesidades y posibilidades de mutación. *Andamios*, 85-106. Obtenido de <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/article/view/698/pdf>

Burke, P. (2000). *El Renacimiento europeo*. Londres: Crítica.

Comte, A. (1982). *Discurso sobre el espíritu positivo*. Buenos Aires: Sudamericana. Obtenido de <https://fhu.unse.edu.ar/carreras/soc/hps/2013/comte.pdf>

Cortés, F. (2018). Observación, causalidad y explicación causal. *Perfiles latinoamericanos*, 1-20. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/perlat/v26n52/0188-7653-perlat-26-52-00014.pdf>

Gadea, W., Cuenca, R., & Chaves, A. (2019). *Epistemología y fundamentos de la investigación científica*. México: CENGAGE. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/18574/document%2826%29.pdf?sequence=2>

Garrido, J. (2013). *Socioglobología*. Mérida: Ediciones ULA.

Giddens, A. (2007). *Un mundo desbocado*. México: Taurus. Obtenido de <https://sicologias.files.wordpress.com/2015/01/14b-giddens-los-efectos-de-la-globalizacic3b3n-en-nuestras-vidas.pdf>

Menendez, R. (2015). Divulgación: ciencia, método científico. *ARP Sociedad para el avance del pensamiento crítico*.

Moral, M. (2016). Conceptos básicos del paradigma de la complejidad aplicados a la cuestión del método en Psicología Social. *Summa Psicológica*, 12-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/6068360.pdf>

Moret, R. (2011). La Posmodernidad: intento de aproximación desde la historia del pensamiento. *BAJO PALABRA*, 339-348. Obtenido de <https://revistas.uam.es/bajopalabra/article/download/3243/3454/6590>

R. A. Lema-Ruiz et al. // Epistemología y complejidad -Una aproximación a la investigación ... 53-63

Morrison, R. (2015). Pragmatismo: una antigua epistemología para el actual paradigma social de la ocupación. *TOG*, 1-26. Obtenido de <https://revistatog.com/num21/pdfs/colab1.pdf>

Ruiz, P. (2001). El Renacimiento. Notas sobre la formación de un concepto. *Alfinge*, 1-15. doi:<http://dx.doi.org/10.21071/arf.v13i13.7767>

Vargas, L. (2014). Concepción del mundo, ciencias sociales y modernidad: un recorrido por sus transfiguraciones y bifurcaciones epistémicas. *Derecho y realidad*, 1-20. Obtenido de https://revistas.uptc.edu.co/index.php/derecho_realidad/article/download/4556/4251/11448

Wagner, P. (2021). Modernidad: comprender nuestro presente. *LYCHNOS*, 1-6. Obtenido de https://fgcsic.es/lychnos/es_es/articulos/modernidad_comprender_nuestro_presente