



EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

THE PARADIGM OF COMPLEXITY AND THE DEVELOPMENT OF COMPETENCIES FOR
TEACHING PRACTICE

Richard Priscal Palacios

richardpriscal@montevideo.com.uy

 ORCID:0000-0003-0601-7535

Multiversidad Mundo Real Edgar Morin, México

Recepción 24 de Julio del 2024

Publicación: de Septiembre del 2024

RESUMEN

El objetivo principal de este artículo es describir y comprender las dimensiones centrales del paradigma de la complejidad y su influencia en el diseño de las competencias educativas. Desde una profunda revisión bibliográfica y hemerográfica, esta indagación de carácter cualitativa da cuenta de la centralidad del paradigma de la complejidad para la construcción de las nuevas herramientas competenciales en la práctica docente. En ese sentido, la perspectiva del pensamiento complejo para la comprensión de la realidad es importante por la introducción de los significados, interacciones, articulaciones y relaciones presentes en el devenir de la vida. Por lo tanto, la epistemología de la complejidad es primordial en el desarrollo de las competencias porque hace referencia a una red de saberes permitiendo la integración de conocimientos, actitudes y habilidades necesarias para una nueva comprensión del mundo. Finalmente, se concluye que el paradigma de la complejidad influye en la construcción de competencias pertinentes para la superación de los modelos educativos tradicionales.

Palabras clave: Paradigma de la complejidad, problemas globales, competencias, paradigma simplificador, multidimensional

ABSTRACT

The main objective of this article is to describe and understand the central dimensions of the paradigm of complexity and its influence on the design of educational competencies. From a deep bibliographic and hemerographic literature review, this qualitative investigation shows the centrality of the paradigm of complexity for the construction of new competency tools in teaching practice. A Complex thinking perspective for understanding reality is important because of the introduction of the meanings, interactions, articulations, and relationships present in the future of life. The epistemology of complexity is essential in the development of competencies as it is a network of knowledge that allows its integration, along with the attitudes, and the skills necessary for a new understanding of the world. The paradigm of complexity influences the construction of relevant competencies to overcome traditional educational models.

Keywords: Paradigm of complexity, global problems, competencies, simplifying paradigm, multidimensional.





scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



INTRODUCCIÓN

Las transformaciones culturales contemporáneas han demandado una serie de reformulaciones en las dinámicas sociopedagógicas de los centros educativos. Los modelos tradicionales que acentuaban el rol del docente y los procesos de enseñanza han dado espacio a los procesos colectivos del conocimiento en el aula. En la actual era planetaria, las nuevas realidades globales requieren de una transformación paradigmática que supere las limitaciones de la educación tradicional. El paradigma racionalista clásico se muestra insuficiente para comprender los nuevos contextos y dar respuesta a los nuevos problemas globales.

En ese sentido, la formación en el paradigma de la complejidad y en el desarrollo de competencias globales genera una vinculación con la realidad. Cabe resaltar, que mediante el pensamiento complejo se pretende la exploración de nuevos horizontes más allá de los límites impuestos por la tradición epistemológica de la modernidad.

De esta manera, se trata de hacer visibles el contexto, lo global, lo multidimensional y lo complejo para poder percibir y reconocer la multidimensionalidad de las realidades complejas con el fin de plantear y resolver los nuevos problemas de la actual era planetaria. Además, las rupturas de las fronteras disciplinarias, la cooperación y la coproducción de saberes habilitan a que las distintas dimensiones de la realidad sean contextualizadas e integradas a nuevas explicaciones sobre la evolución de las sociedades humanas en sus distintos marcos espaciales y temporales.

Por consiguiente, el pensamiento complejo se ofrece como camino para el descubrimiento de la realidad histórica y como perpetuo ejercicio intelectual para el abordaje de los problemas y desafíos de la humanidad. Asimismo, es considerado por gran parte de la comunidad científica como un aporte central para la epistemología en tanto problematiza sobre la construcción del conocimiento y deja plasmada la idea de revisar los esquemas sobre cómo conocemos, qué conocemos y con quiénes conocemos. Por ello, es una excelente perspectiva para comprender las relaciones del sujeto observador y su contexto, así como también una herramienta para la coproducción del conocimiento y la superación de la fragmentación disciplinar.

Por su parte, Najmanovich (2005) lo señalaba al promover la generación de nuevas preguntas y habitar nuevos territorios existenciales transformando el modo de conocer y compartir el saber.

Entonces resulta que, el pretendido orden de los esquemas tradicionales se presenta insuficiente para la comprensión de la realidad. Por ello, Morin (1999a), reflexiona sobre la crisis del paradigma occidental de simplificación y disyunción, basado en la reducción y separación de los saberes, lo que ha generado la desintegración de la complejidad existente en la realidad. Por eso, propone una nueva forma de reflexionar que sea multidimensional, abierta a la incertidumbre y sostenida sobre la articulación de los diversos campos disciplinarios. De esta forma, podremos captar precisamente eso que está tejido en conjunto, siendo imprescindible que un pensamiento sea dialogante con la realidad y comprenda las solidaridades y contradicciones de un universo hipercomplejo.

Además, el Paradigma de la Complejidad desde la perspectiva de Morin (1981, 1984, 1999a, 1999b, 2003, 2007, 2011, 2015), permite tener una mirada global sobre los problemas de nuestra sociedad dado que no pueden ser entendidos aisladamente. Por ello, al tratarse de problemas que están interconectados y son interdependientes es imprescindible estudiar la realidad como una red de relaciones, porque en todos los niveles de la realidad pueden verse los objetos y los sistemas interactuando con múltiples redes y sistemas de los que también somos parte.

De la misma forma, Najmanovich (2017) ha señalado que la civilización occidental fue forjada durante siglos por un modelo de pensamiento dicotómico, disociado y unidimensional que hizo invisible las complejidades del mundo. Desde el pensamiento griego clásico en adelante fue desplazándose la alteridad en todas las dimensiones posibles, a la vez que construyéndose un sujeto abstracto, racional y separado de un entorno que comenzó a visualizar en términos de enfrentamiento.

Desde el enfoque de Morin (1999b), hay un desafío en la comprensión del conocimiento científico y en el abordaje de los problemas humanos, sociales y políticos. En consecuencia, esto lleva a considerar que el modo de construcción del conocimiento debe orientarse por una serie de estrategias que reconozcan las relaciones entre las dimensiones antropológicas, históricas, culturales, espirituales, biológicas y emocionales que dan lugar al desarrollo de la humanidad planetaria.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



Por su parte, Tobón (2013), explica que el desafío planetario está en la capacidad de la humanidad de avanzar en el camino de una formación integral orientada a una organización curricular de la educación con base en proyectos y problemas. Además, subraya la idea de pensar la realidad en toda su dimensión sistémica y en la implementación de un enfoque socioformativo para el cambio de pensamiento. Cabe destacar que, la planificación por competencias estimula la superación estructural de un paradigma sustentado en las asignaturas tradicionales y en la simplificación de la realidad. De este modo, el paradigma socioformativo plantea, mediante el trabajo por competencias, el abordaje de problemas de contexto y la construcción de un proyecto ético de vida.

Por último, al referirnos al pensamiento complejo, lo entendemos como la forma de producción de conocimiento y marco referencial teórico que permite establecer nuevas relaciones complejas de la realidad observada, a la vez revisar las distintas dimensiones que caracterizan el quehacer cotidiano de la práctica docente. En síntesis, al horadar las fronteras disciplinares y culturales del paradigma hegemónico, se abre una oportunidad para el desarrollo de prácticas transculturales como resultado de un diálogo intercultural abierto a la traducción plural de todas las culturas y disciplinas en relaciones de equivalencia, respeto e igualdad.

MÉTODO

Esta indagación de carácter cualitativo tiene como propósito la revisión de conceptos y categorías que den cuenta del paradigma de la complejidad y las competencias pertinentes para la educación. Además, se centra en una metodología de tipo documental, estará orientada por la perspectiva del pensamiento complejo para la identificación y construcción de categorías que hagan visibles las dimensiones centrales del paradigma de la complejidad.

Por otro lado, el propósito de esta propuesta de investigación documental basada en una profunda revisión bibliográfica y hemerográfica es dar cuenta del estado del conocimiento referente a la complejidad como marco referencial para la construcción de las competencias educativas. Asimismo, para la comprensión del tema y la recopilación de los datos más relevantes, se elaboraron fichas bibliográficas, hemerográficas y de trabajo, las cuales facilitaron la organización del material disponible.

Mientras que, para la comprensión del objeto de estudio se realizó una búsqueda bibliográfica y hemerográfica de acuerdo a los siguientes descriptores: "paradigma de la complejidad", "pensamiento complejo", "competencias y complejidad".

En primer lugar, se realizó una búsqueda en los siguientes repositorios científicos: Google Académico, JURN, Dialnet, Redalyc, Scielo, World Wide Science, Timbó y Library Genesis. Posteriormente, se realizó la selección de las obras que se ajusten a los descriptores señalados y que no presentaran restricciones temporales, además contemplando que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión para esta revisión. En la búsqueda de la literatura se seleccionaron libros y artículos científicos que reflejaran contenidos relacionados con los descriptores utilizados en el proceso de búsqueda. Todos los libros y artículos que integran las referencias bibliográficas están relacionados con las dimensiones centrales de esta investigación y son adecuadas para dar respuesta a los objetivos del presente artículo.

DESARROLLO Y DISCUSIÓN

La reforma del pensamiento que propone Morin (1999b), promueve una inteligencia general que pueda comprender lo complejo del mundo y principalmente los problemas globales que las ciencias disciplinarias sólo parcialmente pueden conocer. De esta forma, con el desarrollo de una inteligencia general pueden superarse las dificultades de la hiperespecialización para visualizar las relaciones de una era planetaria.

Desde la perspectiva de Rodríguez (2011), es imprescindible la comprensión de todas las variantes de la complejidad para el diálogo constructivo y transformador entre las distintas disciplinas científicas. Este esfuerzo intelectual para la construcción de una nueva ciencia que se corresponda con los desafíos globales del siglo XXI es fundamental para posicionar a las vertientes de la complejidad en un sitio considerable del quehacer científico actual. Entonces, el gran desafío es que las ciencias de la complejidad puedan salir de los centros académicos y orientar en la comprensión de los nuevos problemas globales.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



Conceptualizaciones sobre el Paradigma de la Complejidad

A partir de lo indicado por Morin (1999b), quien definió a la complejidad como una red de distintos elementos en permanente interacción que se comportan como una unidad sistémica. En primer lugar, señala que la aproximación a esa realidad compleja, más no a un saber total, se basa en el ejercicio de ciertos principios fundamentales que puedan dar cuenta de las mutilaciones realizadas por el paradigma simplificador. El principio dialógico al asociar dimensiones o conceptos simultáneamente complementarios y antagónicos permite una nueva construcción de la realidad. En segundo lugar, el principio de recursividad organizacional establece una nueva concepción donde los productos y los efectos forman parte de un proceso que supera la linealidad clásica de causa y efecto, dando lugar a relaciones en las cuales producto y productor se expresan al mismo tiempo. Finalmente, se refiere al principio hologramático, donde lo esencial resulta de comprender que la parte está en el todo y que el todo está en la parte, logrando pensar la realidad tanto desde la superación del reduccionismo, que otorga prioridad a las partes, como también desde la superación del holismo y su visión global para la comprensión de la realidad. Por el contrario, el paradigma simplificador clásico impide ver la riqueza de las realidades complejas por lo que se considera pertinente una transformación paradigmática.

Por su parte, Ramírez-Montoya et. al (2024) definen al pensamiento complejo como una metacompetencia capaz de influir en la transformación paradigmática que la educación demanda, dadas las exigencias provenientes en gran medida debido a las nuevas tecnologías digitales. En su planteamiento, señalan que no alcanza con observar la realidad de un fenómeno social, enfatizando la relevancia de observar, analizar y comprender cómo se encuentra interconectada con otras realidades. Es decir, dejar de aislar realidades e interiorizar que en una sociedad compleja se debe contemplar un escenario intrincado, la cual abarca interacciones políticas, sociales, económicas y culturales. Fundamentalmente en congruencia con las transformaciones globales de las últimas décadas y la necesidad de encontrar nuevas formas de mirar la realidad. Entonces, entendemos que el pensamiento complejo permite la formación de una ciudadanía comprometida y socialmente responsable con el futuro de la humanidad.

Por lo tanto, el establecimiento de relaciones complejas en la realidad observada, la posibilidad de pensar recursivamente, la apertura a la multidimensionalidad de los problemas y el diálogo intercultural favorecen escenarios más fértiles para la construcción de explicaciones globales de la realidad, superando las visiones fragmentarias y las parcelaciones disciplinarias. A su vez, la misma reintegración del sujeto al mundo está en la base de la necesaria transformación paradigmática para una nueva comprensión del mundo.

Si bien es cierto que, la comprensión racional del mundo ha generado grandes progresos para la humanidad, pero también ha producido una disociación del ser humano con su entorno a la vez que una hiperespecialización disciplinaria extremadamente simplificadora de la realidad. La racionalidad científica clásica no puede activar los dispositivos necesarios para la comprensión de los desafiantes tiempos que vivimos, por lo que la complejidad se ofrece como alternativa epistemológica para pensar sobre los problemas más importantes de nuestra era.

Además, advierte Rodríguez (2022), que el pliegue de dimensiones de la complejidad no termina con la parte analítica, sino que implica cuestiones científicas, epistemológicas, filosóficas, éticas, políticas y metodológicas. Desde estas distintas dimensiones se interpela a la clásica racionalidad científica y política, por lo que se entiende que la complejidad es una práctica reflexiva de la propia estructura de pensamiento. De esta manera, se infiere que el pensamiento complejo reconoce la existencia de una serie de problemas globales imperceptibles para la racionalidad clásica.

Como ha expresado Rubio-González, J.-J. (2019), en los actuales períodos de contextos mundializados, la educación está siendo considerada como fundamental para las transformaciones que la época requiere. De la institucionalidad académica y científica que reducía, fraccionaba y mutilaba saberes y sociedades se está pasando a una institucionalidad más proclive a vincularse con nuevas racionalidades y experiencias en tanto integrantes de una comunidad planetaria.

Mientras tanto, para Morin (1999b), la enseñanza de la identidad y la conciencia terrenal se fundamentan en la necesidad de entender que desde el siglo XX somos parte de una misma comunidad planetaria y convivimos con los mismos problemas. Se trata de pensar en un nuevo acuerdo de convivencia planetaria que fije una nueva conciencia antropológica, ecológica, cívica, terrenal y espiritual.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86



De acuerdo a Estrada (2024), la realización de una revolución en la educación debe tener como finalidad el crecimiento de las personas y la interconexión de los saberes para una forma holística y multidimensional de la ciencia.

Reforma del Paradigma de la Simplificación

Cabe destacar que, el pensamiento complejo no rechaza totalmente las virtudes del paradigma de la simplificación, pero entiende que debe promoverse una alternativa epistemológica que relacione todo lo que fue separado artificialmente por la ciencia clásica. Por ello, Morin (1984), considera imprescindible una nueva mirada del objeto de estudio, su contexto y el propio sujeto observador.

En resumen, con el surgimiento de la perspectiva del pensamiento complejo, ha tenido lugar una transformación central en el ámbito científico; porque se pasa de la idea de un objeto esencial/sustancial a una noción de objeto relacional que permite el estudio de totalidades organizadas e integradas por elementos heterogéneos que interactúan entre sí y con el sistema. Por lo tanto, es pertinente pensar ahora en una globalidad sistémica, abierta, histórica y contextualizada.

Esto implica una reforma paradigmática en la comprensión de la moderna era planetaria y la condición humana superando el paradigma de la simplificación. Entonces, queda claro que los problemas deben pensarse en su contexto y buscando nuevos principios organizadores del conocimiento que establezcan nuevas relaciones entre el sujeto cognoscente y las realidades globales estudiadas. Por otro lado, la complejidad de los problemas globales en la contemporánea era planetaria presenta realidades interconectadas, interdependientes y multidimensionales que requieren de un nuevo tipo de pensamiento.

Desde su punto de vista, Morin (1981, 1999a, 1999b), explica que se trata de un pensamiento que logra contextualizar, religar, organizar e integrar conocimientos fragmentados por el paradigma de la simplificación.

Comprender la complejidad de la realidad tanto en su microdimensión como en su macrodimensión, implica salirse de los principios organizadores del paradigma de la simplificación. Por ello, a la disyunción, reducción y abstracción, características del pensamiento científico debe agregarse la práctica de distinguir sin desarticular y de asociar sin reducir, dando espacio a un conocimiento dialógico y a una epistemología abierta que reconozca el lugar de la incertidumbre como dimensión central de la realidad estudiada.

Construcción de la *Scienza Nuova*

Mientras que, para la construcción de la *scienza nuova* de la que habla Morin (1999a) se requiere la capacidad de pensar de forma conjunta, la unidad y la diversidad, las continuidades y las rupturas e ir más allá de las parcelaciones disciplinares que no pueden ver las emergencias, las interferencias y las múltiples relaciones sistémicas presentes en la realidad. Debido a ello, pensar de forma transdisciplinar significa asumir el estudio transversal de la realidad desde los saberes populares, los académicos, las hibridaciones existentes, las relaciones y las incertidumbres propias de las complejas realidades.

Ahora bien, la complejidad humana aparece en todo su esplendor cuando las fronteras disciplinares se tornan más débiles y emergen múltiples relaciones en las realidades observadas. Por su parte, Morin (1981, 1984, 1999a, 1999b), sostiene que se requiere de un pensamiento complejo y transdisciplinar para volver a relacionar y contextualizar una realidad que fue fragmentada, así como para reintegrar al sujeto cognoscente en el proceso de conocimiento.

Por este motivo, Vargas (2023) advierte que, el pensamiento basado en principios simplificadores ha ignorado que el ser humano es un ser histórico, orgánico y complejo. En su lugar, la aprehensión de la complejidad del mundo requiere de una perspectiva global.

Asimismo, para Morin (1999b) resulta imperiosa una reforma del pensamiento y una educación que cure la ceguera del conocimiento, ya que la humanidad debe ser capaz de criticar el propio conocimiento inundado de errores, ilusiones, alucinaciones, percepciones y perturbaciones que impiden la construcción de un conocimiento capaz de comprender los problemas globales y relacionar las partes y el todo.

Por un lado, la parte no puede ser observada sin considerar las relaciones con los demás elementos que conforman el todo. En ese sentido, el pensamiento complejo es una nueva forma de pensar la multidimensionalidad de la realidad y observar cómo las partes conforman un tejido distinto a cada una de las partes por separado.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



Aunque el conocimiento pertinente se presenta como un desafío para poder situar en un contexto toda la información de la que disponemos en la actualidad. Las dificultades se presentan precisamente porque predomina un pensamiento parcelario que fragmenta las explicaciones de la realidad mediante el desarrollo de las disciplinas. Debido a ello, la producción de saberes descontextualizados impide entonces la comprensión de una realidad multidimensional, interdependiente e interactiva.

Adicionalmente, con respecto al enfoque del pensamiento complejo de Morin (1981, 1999a, 1999b), éste promueve la revisión de la forma de construcción del conocimiento; a la vez que reclama por una integración de las distintas perspectivas en el diseño de los relatos sobre las realidades observadas. Como resultado, el conocimiento se expresa en principio como organizacionalmente complejo y justo por eso, la organización es la encargada de las traducciones de la realidad. En tal sentido, el universo de las ideas es el medio de comunicación con el exterior y con el interior de las personas. Para empezar, las ideas son generadas por el cerebro y por la cultura reforzando la idea del bucle recursivo donde ideas, sociedad y cultura se influyen mutuamente. Para el paradigma de la complejidad la reintegración del sujeto al entorno forma parte de los pilares de la necesaria transformación paradigmática.

La importancia de la Relación Sujeto-Objeto

Además, Morin (1981, 1999a, 1999b) aborda que es totalmente ilusoria la pretendida objetividad del sujeto observador y debe aflorar la noción de objeto relacional que contextualiza al observador conceptuador con su entorno y su cultura.

Particularmente, considero imprescindible el asociar el objeto a su entorno y el objeto a su observador-conceptuador para una nueva traducción e interpretación del conocimiento. De esta forma, al aprender a pensar y conocer desde un enfoque integral que relacione las totalidades organizadas y que instale a la incertidumbre como acompañante permanente de un viaje que abandona la certeza respaldada por el paradigma clásico. En síntesis, el propósito de un saber multidimensional implica la superación del conocimiento parcelarizado y la integración de las contradicciones como parte de la realidad.

Por lo tanto, la idea de construir un conocimiento multidimensional permite no solamente una nueva comprensión sobre el devenir histórico, sino también aceptar el desorden, las contradicciones y la incertidumbre como parte central de las explicaciones que realizamos sobre nuestro mundo.

En ese orden de ideas, la incorporación del sujeto observador a la construcción de un nuevo saber científico permite la emergencia de un ser humano que articula y contextualiza la dimensión histórica, cultural, biológica, mágica, racional y simbólica existente en la realidad. De forma complementaria, Morin (1999a) expone que el pensamiento complejo parte de la idea de un sujeto reflexivo e integrado a las realidades sistémicas de las que forma parte. También, individuo se desarrolla inmerso en un tejido social donde confluyen distintos fenómenos culturales, sociales, físicos, psicológicos y biológicos que lo definen como sujeto a partir de la vida en red. Las nociones de autonomía, dependencia y organización en el sujeto deben verse en las múltiples interconexiones con el mundo del que también es parte. La autonomía del individuo no es ajena a la auto-eco-organización del entorno en tanto que forma parte de todo lo viviente.

A su vez, Morin (1999a), explica que es imprescindible el diseño de un meta-punto de vista que ubique nuestro propio conocimiento como objeto de estudio. Se trata de la reinserción del sujeto en el proceso epistémico dado que los objetos no llevan una existencia por fuera del sujeto cognoscente. Por ello, la relación sujeto-objeto adquiere una nueva centralidad epistemológica para la perspectiva sistémica y abierta del paradigma de la complejidad.

Mientras que, los errores de percepción, los errores intelectuales, los deseos, los miedos, las frustraciones y los afectos se hacen presentes y forman parte de lo que en definitiva se termina traduciendo de lo que observamos. Consecuentemente, Morin (1999b) señala con precisión los límites y las cegueras de todo conocimiento sustentado en la comprensión disociada, descontextualizada y compartimentada del mundo. Asimismo, explica que los errores mentales, frecuentemente interfieren con la memoria o con la distinción entre lo subjetivo y lo objetivo. También los errores intelectuales profundizan la incomprensión de la realidad dado que los sistemas de ideas dominantes son conservadores y tienden a perpetuar los propios errores e ilusiones contenidos en las teorías, doctrinas e ideologías. Del mismo modo, los errores de la razón se hacen presentes cuando predomina una racionalidad cerrada que no dialoga con la realidad y no reconoce sus insuficiencias para comprender la realidad. Por lo tanto, el pensamiento complejo reconoce que en la traducción realizada por el sujeto cognoscente, los errores formarán parte de la producción científica, así como la socialización de ese conocimiento.



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



En definitiva, queda muy claro que toda transformación paradigmática implica el reconocimiento de las limitaciones científicas en la ardua tarea de conocer la realidad. De acuerdo a Morin (1984), la epistemología compleja ya no piensa en el conocimiento científico como una copia de la realidad.

Por otro lado, la construcción de relatos multidimensionales y epistemológicamente plurales inspirados en el pensamiento complejo termina con las explicaciones parceladas de la realidad y sitúa al sujeto cognoscente como parte de las tramas o redes de relaciones. Según expresa Morin (2007), la realidad es compleja, multidimensional y compuesta por múltiples interacciones afectadas por el azar, el desorden, la incertidumbre y las relaciones antagonistas y complementarias. Desde una visión sistémica de la realidad, esta comprende el desarrollo de las dinámicas circulares en la producción de la realidad donde el ser humano es productor de la sociedad a la vez que es producido por la misma.

Por ello, el pensamiento complejo que se propone implica la construcción de otra forma de producción científica que logre vincular y distinguir, pero sin parcelar y descontextualizar, como hacía el paradigma clásico. Debido a su aspiración por alcanzar un saber multidimensional y producto de la convicción de poder concebir *la unitas multiplex*. Como resultado, se entiende que el pensamiento complejo es transdisciplinar, ya que considera fundamental un pensar transversal que necesariamente parta de una nueva concepción disciplinar.

La educación con una mirada ecológica para una sociedad compleja

Según lo señalado por Capra (2002), los problemas de nuestro tiempo se presentan cada vez más interconectados e interdependientes. Ante ello, el paradigma mecanicista con su preferencia por el estudio fragmentado de la realidad se muestra insuficiente para su comprensión; sobre todo cuando en la actualidad existe una crisis de percepción en donde las visiones hegemónicas sobre la realidad son inadecuadas para entender y resolver los problemas globales que tan profundamente han afectado la biósfera y el desarrollo humano.

Por su parte, Delgado (2011), sostiene que en términos generales la producción científica ha estado orientada a garantizar el dominio del ser humano sobre la naturaleza y se ha vuelto incapaz de pensar en nuevas respuestas para los actuales desafíos globales.

Mientras que para Capra (2002), la ecología profunda representa una nueva aprehensión e interpretación de la realidad visualizada como un todo interconectado e interdependiente donde los problemas son globales y sistémicos. En ese sentido, esta nueva percepción científica de la realidad considera que la ecología profunda es un paradigma capaz de reconocer la trama de la vida como una nueva visión de los sistemas vivos, donde los humanos son una hebra más de una extensa red de relaciones que tienen lugar en un mundo sumamente complejo. De acuerdo a esta perspectiva sistémica, los sistemas vivos operan como redes entretejidas con múltiples sistemas interconectados e interdependientes. Por lo tanto, el énfasis en las interdependencias de los elementos que forman parte de las sociedades definen una mirada ecológica sobre el entramado de procesos existentes en el planeta.

Por consiguiente, la mirada ecológica entiende la vida como una entretejido de contextos, procesos e intercambios en donde tiene lugar la participación de todos los seres vivos. La perspectiva de la ecología profunda concibe al desarrollo humano como parte de la naturaleza. Asimismo, desde la perspectiva de Capra (2002), se reconoce la necesidad del establecimiento de relaciones más profundas con la biodiversidad planetaria que pongan el foco en las interdependencias existentes y no solamente en los intereses del ser humano. Por lo tanto, la persistencia de los valores antropocéntricos en el paradigma simplificador tiene dificultades para la comprensión de las redes de interdependencias existentes en el desarrollo de la vida. Sin embargo, desde la ecología profunda y los valores ecocéntricos se reconocen las múltiples relaciones de los seres vivos en el planeta.

Según Capra (2002), la comprensión científica de la vida debe realizarse desde una perspectiva ecocéntrica que considere fundamental pensar en redes de relaciones inmersas en otras redes aún mayores. En ese marco, donde las sociedades humanas son sólo una pequeña parte del entramado de la vida, adquiere suma relevancia la alfabetización ecológica para la comprensión de los principios de organización de los ecosistemas como base para la creación de comunidades sostenibles.

Ahora bien, la creación de comunidades sostenibles tiene que ver con pensar la vida desde la perspectiva de las interdependencias como parámetro planetario. Con tan solo ver a nuestro alrededor, queda clara la negativa interferencia humana en el planeta, el cual se encuentra a merced de la cultura basada en el consumo global que genera extracción de recursos, aumento de los desechos, globalización de las mercancías y naturalización de las prácticas de consumo más representativas del mundo moderno. Entonces, para lograr comunidades sostenibles, es necesaria



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



una nueva educación que permita comprender los ecosistemas desde la perspectiva de Capra (2002), lo que implica una ética renovada que defina los ejes de una alfabetización ecológica

En ese contexto, la integración de la noción de red y de ecoalfabetización en el universo de la producción científica y el quehacer académico son dos insumos muy importantes para la superación del paradigma simplificador. Por ello, Capra (2002) explica que la transformación paradigmática debe tener su centralidad en la educación ambiental para la construcción de un entramado de relaciones sostenibles.

De acuerdo a Morin (2015), el sistema educativo no agota sus fines en la transferencia de contenidos disciplinares, sino que es preciso que construya un saber capaz de captar los problemas globales con sus particularidades locales. También habla de una educación para la vida y el ejercicio de la autonomía, por lo cual la transformación paradigmática y la superación del paradigma clásico simplificador serán influyentes en el futuro de la humanidad.

Por otro lado, Maggio (2018), entiende que en las últimas décadas la creciente complejidad de la vida ha demandado el desarrollo de habilidades para la vida.

Asimismo, la comprensión de la trama de la vida como señala Capra (2002), implica entender de forma sistémica las interrelaciones de los objetos y la formación de sociedades competentes en el saber ser, saber hacer, saber conocer y saber conocer, como también expresa Tobón (2013).

CONCLUSIONES

Se concluye que el paradigma de la complejidad y el desarrollo de las competencias ha adquirido una gran relevancia en el mundo académico. Como resultado de las grandes transformaciones que está experimentando la humanidad se han generado nuevos desafíos a las organizaciones y a las personas, quienes deben actuar en escenarios más complejos, multidimensionales y multidisciplinarios.

En congruencia, el mundo de la educación se enfrenta a nuevos problemas y es en este contexto que el paradigma de la complejidad se presenta como una herramienta capaz de acompañar las demandadas transformaciones, principalmente relacionadas con la construcción del conocimiento y con la comprensión del mundo.

Por esta razón, el paradigma de la complejidad y el desarrollo de competencias son primordiales para la comprensión de los problemas globales de la actual era planetaria y la transformación de la educación.

Se hace hincapié también, sobre el impacto negativo que produce la hiperespecialización y la supremacía del paradigma simplificador y cómo ha venido imposibilitando la visualización de las relaciones entre las partes y el todo. Por eso, el paradigma de la complejidad promueve un modo de producción científico capaz de comprender a los objetos en sus contextos.

Por lo tanto, la articulación de las ciencias humanas con las ciencias de la naturaleza no solamente es posible, sino que es necesaria para la producción de nuevos relatos sobre las realidades estudiadas.

Para finalizar, la idea de un objeto abstracto, aislado, sin historia y sin organización; característico del paradigma simplificador, ha sido superada por la idea de una unidad global compleja que muestra a los elementos en permanente relación con su contexto. Esta situación ha demandado una reformulación de los saberes científicos y la emergencia de una perspectiva transdisciplinar que ha horadado el universo de las parcelaciones disciplinares y la fragmentación del conocimiento.

REFERENCIAS

- Capra, F. (2002). La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. Anagrama. <https://es.slideshare.net/slideshow/la-tramadelavidabyfritjofcapra/28982373>
- Estrada Calderón, D. N. D. (2024). Entrelazar la complejidad: Una revolución educativa hacia el pensamiento complejo. *Revista Vida, Una Mirada Compleja*, 6(1), 145-153. <https://doi.org/10.36314/revistavida.v6i1.53>
- Rubio-González, J.-J. (2019). Gómez Francisco, T. (2018). La complejidad: un paradigma para la educación. Su aporte con una mirada histórica y reflexiva. Santiago de Chile: RIL Editores, 142 pp. *Estudios Sobre Educación*, 37, 233. <https://doi.org/10.15581/004.37.37859>
- Maggio, M. (2018). Habilidades del siglo XXI: cuando el futuro es hoy. Documento básico, XIII Foro Latinoamericano de Educación. Santillana. <https://www.educ.ar/recursos/152188/habilidad-es-del-siglo-xxi-cuando-el-futuro-es-hoy-xiii-foro-latinoamericano-de-educacion-2018>



scienceevolution

ISSN: 2810-8728 (En línea)

3.11

JULIO - SEPTIEMBRE 2024

Artículo

78 - 86

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

Richard Priscal Palacios

ORCID: 0000-003-0601-7535

<https://revista.scienceevolution.com/>



Morin, E. (1981). El Método 1. La naturaleza de la Naturaleza. Cátedra.

Morin, E. (1984). Ciencia con consciencia. Anthropos.
<https://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-conciencia.html>

Morin, E. (1999a). Introducción al pensamiento complejo. Gedisa.
https://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/morin_introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf

Morin, E. (1999b). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.
<https://noehernandezcortez.files.wordpress.com/2014/06/los-siete-saberes-necesarios-para-la-educacion-3b3n-del-futuro.pdf>

Morin, E. (2003). ¿Sociedad mundo o imperio mundo? Más allá de la Globalización y el Desarrollo. *Gazeta de Antropología*, (19), 1-9.
<https://www.semanticscholar.org/paper/%C2%BFsociedad-mundo%2C-o-imperio-mundo%3A-Morin%3A1s-all%3A1-de-la-y-Morin%3ADn/89980ba09dbd21397e7a939a210a4c1bdb273a01>

Morin, E. (2007). Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12(38), 107-119.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27903809>

Morin, E. (2015). Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación. Nueva Visión.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/BORDON/article/view/53352>

Najmanovich, D. (2005). Estética del pensamiento complejo. *Andamios*, 1(2), 19-42.
<https://doi.org/10.29092/uacm.v0i2.491>

Najmanovich, D. (2017). El sujeto complejo: la condición humana en la era de la red. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 22(78), 25-48.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27952381004>

Ovalle Gómez, C. (2008). Reseña de "Hacia un nuevo saber. La bioética en la revolución contemporánea del saber" de Carlos J. Delgado. *Revista Colombiana de Bioética*, 3(2), 163-168.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189214386010>

Ramírez-Montoya, M. S., Eduardo Basabe, F., Carlos Arroyo, M., Patiño Zúñiga, I. A. y Portuñal-Castro, M. (2024). Modelo abierto de pensamiento complejo para el futuro de la educación. *Octaedro*.
<https://octaedro.com/wp-content/uploads/2024/01/9788410054141.pdf>

Rodríguez, L. (2011). Exploraciones de la Complejidad. Aproximación introductoria al pensamiento complejo y a la teoría de los sistemas complejos. CIECID.
<https://repositorio.esocite.la/1048/1/RodriguezZoya2011-ExploracionesComplejidad.pdf>

Rodríguez, L. (2022). Complejidad y Ciencias Sociales. Diálogos controversiales. Comunidad Editora Latinoamericana.
<https://comunidadeditora.org/complejidad-y-ciencias-sociales/>

Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. Editorial ECOE.
https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf

Vargas, R. (2023). De la complejidad del mundo a la complejidad del pensamiento. *Pensamiento Actual*, 23(41), 39-52.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/57655>