

APLICACIÓN DE LA TEORÍA FUNDAMENTADA EN TEXTOS DE PENSAMIENTO COMPLEJO MORINIANO Y LA TRANSDISCIPLINARIEDAD EN LA EDUCACIÓN

Application of Grounded Theory to Morinian Complex Thinking and the Transdisciplinarity in Education

González Velasco, Juan Miguel

**Posdoctorante – Centro Psicopedagógico y de Investigación en
Educación Superior**

Universidad Mayor de San Andrés

juanmgv@hotmail.com

La Paz, Bolivia

Resumen

La presente investigación educativa postdoctoral muestra avances de resultados del trabajo de campo que permitió utilizar la teoría y método de la Teoría Fundamentada (TF), utilizando textos clave generados por pioneros en el pensamiento complejo (Edgar Morín) y la transdisciplinarietà (Basarab Nicolescu) tomando como base y categoría central el aporte educativo. Los textos analizados fueron: Edgar Morín. La Epistemología de la Complejidad, (muestra 1) y Basarab Nicolescu Discurso central “La necesidad de la transdisciplinarietà en la educación superior” (muestra 2). Las etapas ejecutadas de la TF fueron bajo el Método Comparativo Constante (MCC), recogida de datos, codificación (abierto, axial y selectiva) para la generación de teoría sustantiva. El soporte de análisis de datos fue el uso del software Atlas-ti 7.5, para generar redes conceptuales de categorías y subcategorías. Los resultados muestran 4 categorías centrales religar, principios, integral y condición humana; además se develan 23 subcategorías, vinculadas a una propuesta de paradigma emergente en la Educación.

Palabras clave: Teoría Fundamentada, pensamiento complejo, transdisciplinariedad, Educación, Paradigma.

Abstract

The present postdoctoral educational research brings about results of advances in the field work that allowed us to use the theory and method of Grounded Theory (TF), using pioneer-generated key works in complex thinking (Edgar Morín) and transdisciplinarity (Basarab Nicolescu) and regarding educational contribution as the central foundation and category. The works analyzed were: Edgar Morín. *The Epistemology of Complexity*; (sample 1), and Basarab Nicolescu. *Central speech. "The need for transdisciplinarity in higher education"* (sample 2). The executed stages of Grounded Theory were carried out within the Constant Comparative Method (MCC), data collection, and coding (open, axial and selective) for the generation of substantive theory. To support the data analysis support, the Atlas-ti v.7 software was utilized, so as to generate conceptual networks of categories and subcategories. The results show the following categories: reconnect, principles, wholesome and human condition; in addition, 23 subcategories are revealed, linked to a proposal for an emerging educational paradigm.

Keywords: Grounded Theory, complex thinking, transdisciplinarity, Education, Paradigm.

1. Introducción

En el presente artículo se muestran avances del trabajo de campo postdoctoral partiendo de la aplicación de la Teoría Fundamentada (en inglés Grounded Theory) formulada en el año 1967 por los sociólogos norteamericanos Barney G. Glaser y Anselm Leonard Strauss (Glaser y Strauss 1967). Es importante señalar que la teoría fundamentada es de gran importancia para la investigación cualitativa (Flick, 2012), la misma que está en el mundo de la descripción e interpretación para llegar a procesos de comprensión de una realidad. (Miranda, et.al. 2017)

Encontrar una brecha científica entre los discursos y contenidos de las propuestas que sobre el pensamiento complejo moriniano y la transdisciplinariedad de Nicolescu, sin generar posicionamiento, es posible a partir del análisis cualitativo. Sin lugar a duda, que en los últimos 30 años el mayor posicionamiento ideológico en países latinoamericanos se tiene con el pensamiento complejo moriniano en diferentes escenarios académicos registrados, es decir, congresos, seminarios científicos, artículos, libros, formación continua y otros (Dimaté, 2007). A diferencia del posicionamiento ideológico del físico rumano Basarab Nicolescu donde su conceptualización de transdisciplinariedad nace desde su base de formación. Dos posturas que nacieron en Europa y que migraron para mezclarse con corrientes educativas latinoamericanas. Pero, de qué manera estas teorizaciones científicas los educadores latinoamericanos han logrado incorporar al quehacer educativo de sus países?

En este sentido, Morín define el pensamiento simplificador, “como aquel que se vincula ciegamente a un sistema de conocimientos para comprender al mundo sin ser capaz de ir más allá de los límites que a sí mismo se impone. Es el pensamiento que pone orden en el universo y persigue el desorden, el orden se reduce a una ley o a

un principio, la simplicidad observa lo único o lo múltiple pero no ambos juntos. (Morin, 2004: 23)

Como indica el prefijo *Trans*, la transdisciplinariedad se preocupa por aquello que está entre las disciplinas, a través de ellas y más allá de toda disciplina. Su objetivo es la comprensión del mundo actual, en el cual uno de los imperativos es la unidad del conocimiento. La palabra en sí es bastante reciente: fue introducida por primera vez por Jean Piaget en 1970 (Nicolescu, 2011).

La presente investigación pretende generar teoría sustantiva comparativa entre estos dos autores con la finalidad de poder categorizar y subcategorizar una postura paradigmática emergente aplicable a los procesos educativos.

2. Materiales y método

Se aplicó el método cualitativo de la Teoría Fundamentada en todas sus fases (Strauss y Corbin, 2002): Recolección de datos, organización de datos, Método comparativo constante con sus tres codificaciones abierta, axial y selectiva para el desarrollo de teoría sustantiva. El soporte de análisis de datos fue el uso del software Atlas-ti 7.5 muy utilizado para investigaciones educativas (San Martín, 2014). El muestreo teórico se basó en Memos generados a partir del análisis de textos vinculados al pensamiento complejo Moriniano y la Transdisciplinariedad de Nicolescu. Los textos analizados fueron: Edgar Morín. *La Epistemología de la Complejidad*, Texto *L'intelligence de la complexité*. Editado por L'Harmattan. París 1999 páginas 43-77. Publicado en *Gazeta de Antropología* No. 20, 2004. Texto 20-02 (muestra 1) y Basarab Nicolescu *Discurso central "La necesidad de la transdisciplinariedad en la educación superior"* del Congreso internacional de educación superior celebrado en Estambul, Turquía 27-29 de mayo de 2011 (muestra 2).

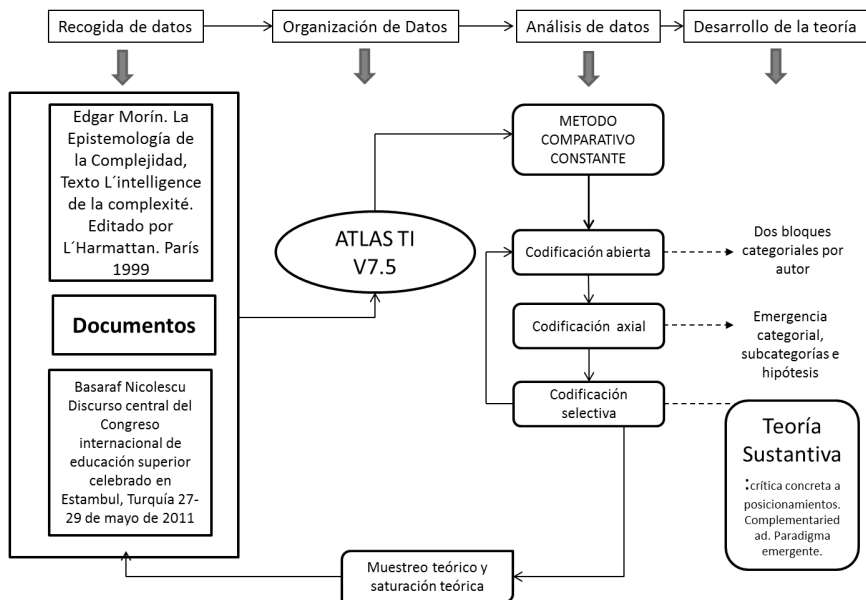


Gráfico N° 1. Diseño Metodológico para la Categorización y Subcategorización

Fuente: Elaboración propia

3. Resultados

La investigación presentada se basa en el análisis de la TF de dos textos base de los autores Edgar Morín como escritor del pensamiento complejo y Basarab Nicolescu de la Transdisciplinariedad para lograr generar emerger categorías comunes y antagónicas de sus posturas científicas sobre lo que implica para el mundo educativo el pensamiento complejo moriano y la transdisciplinariedad.

La recogida de datos se basó en dos textos clave de los autores, una para cada uno, con un total de 17 memos de análisis generados y 16 citas observadas a partir de la organización de los datos en el software Atlas ti versión 7.5.

Como parte del proceso se logró emerger 23 categorías secundarias a partir de codificación abierta y axial. Como parte de la codificación selectiva 4 categorías centrales complementarias al posicionamiento de ambas posturas científicas. Se logra construir

teoría sustantiva consolidada bajo una postura complementaria y dialogada de los dos autores principales

Codificación abierta a partir de la TF

Edgar Morín. La Epistemología de la Complejidad

Las teorías de la complejidad se ven abocadas a no pocas disciplinas

Pensamiento clásico: Legislar, desunir, reducir

Desorden, incertidumbre, indeterminación

Problema del tiempo: organización, desorganización, irreversibilidad

Orden, desorden, interacción y organización

Tengo por imposible concebir las partes al margen del conocimiento del todo: ologramático

Los productos y los efectos son necesarios para su propia producción: recursivo

El ser no es una sustancia: el ser solo puede existir a partir del momento en que hay auto-organización

Problema de la insuficiencia y la necesidad de la lógica del enfrentamiento dialéctico de la contradicción

El problema del conocimiento del conocimiento

La realidad empírica y la verdad lógica, cada una es insuficiente

La primera instancia es el espíritu

Traducimos la realidad en representaciones, nociones, ideas, teorías

Una teoría científica comporta un carácter ideológico

Noología ciencia de las cosas del espíritu

Paradigmatología, las ideas obedecen a algunos principios fundamentales

Un paradigma complejo puede comprender lo humano en asociación y en oposición con la naturaleza

Pluralidad de instancias, que comporta su principio de incertidumbre en el fondo de la verdad

Bucle completo y dinámico, el bucle del conocimiento del conocimiento

Basarab Nicolescu “La necesidad de la transdisciplinariedad en la educación superior”

Una educación viable solo puede ser una educación integral del ser humano

El enfoque transdisciplinario será un complemento para el enfoque disciplinario porque significa el surgimiento de seres continuamente conectados

Un nuevo tipo de conocimiento: el conocimiento transdisciplinar

La universidad es uno de los lugares centrales para superar estos desafíos

Necesidad de puentes entre disciplinas diferentes

La multidisciplinariedad estudia un tema de investigación no solo en una disciplina, sino en varias al mismo tiempo

La interdisciplinariedad se refiere a la transferencia de métodos de una disciplina a la otra.

La transdisciplinariedad su objeto es la comprensión del mundo y la unidad del conocimiento

La investigación disciplinar se preocupa por el mismo nivel de realidad o fragmentos de ella

La Transdisciplinariedad se preocupa de las dinámicas de varios niveles de realidad al mismo tiempo, pasando por el conocimiento disciplinar

El conocimiento transdisciplinar incluye un sistema de valores humanistas

Transdisciplinariedad: ontológico (niveles de realidad), lógico (Tercer incluido) y epistemológico (Complejidad)

Lo ontológico recibió evidencia experimental de la Física cuántica

Lo lógico y epistemológico recibieron evidencia de la Física cuántica, de las ciencias exactas y humanas

Realidad es todo lo que resiste a experiencias, representaciones, descripciones, imágenes e incluso formulaciones matemáticas.

Lo real es oculto por siempre, la realidad es accesible a nuestro conocimiento

Lógica del tercer incluido

El conocimiento siempre es abierto

Transformar la universidad disciplinar mediante la adopción de la metodología transdisciplinar

La realidad depende de nosotros. La realidad es plástica

El surgimiento de un nuevo tipo de aprendizaje, que tenga en cuenta todas las dimensiones del ser humano

Un nuevo tipo de inteligencia: armonía entre la mente, las emociones y el cuerpo.

La Educación transdisciplinar se funda en la inagotable riqueza del espíritu científico.

El cuestionamiento y la negativa de todas las respuestas a priori y toda incertidumbre contradictoria a los hechos.

El conocimiento transdisciplinar implica una apertura multidimensional

Codificación axial a partir de la TF

Edgar Morín. “La Epistemología de la Complejidad”

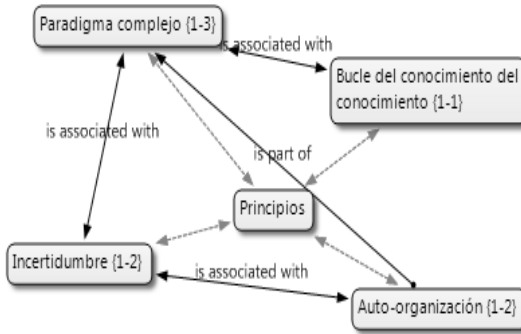


Figura N° 1. Categoría emergente religar

Fuente: Elaboración propia, 2019

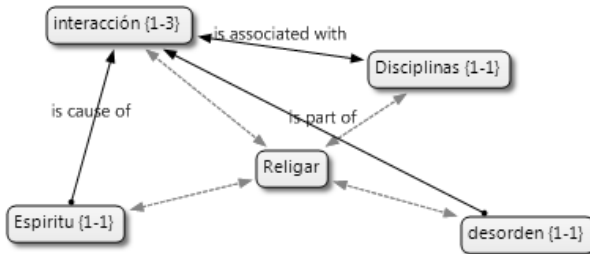


Figura N° 2. Categoría emergente Principios

Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis de la Codificación axial

El texto de Morín hace una relación emergente de categorías basada en el relacionamiento disciplinar, como fundamento del pensamiento complejo con base en principios fundamentales, inmersos

en procesos de un paradigma complejo asociado a la incertidumbre. Las categorías centrales fueron religar y principios, la primera que se vincula de manera directa a interacciones y el concepto espiritual del texto analizado. (ver Figura N° 1 y Figura N° 2)

Basarab Nicolescu “La necesidad de la transdisciplinariedad en la educación superior”

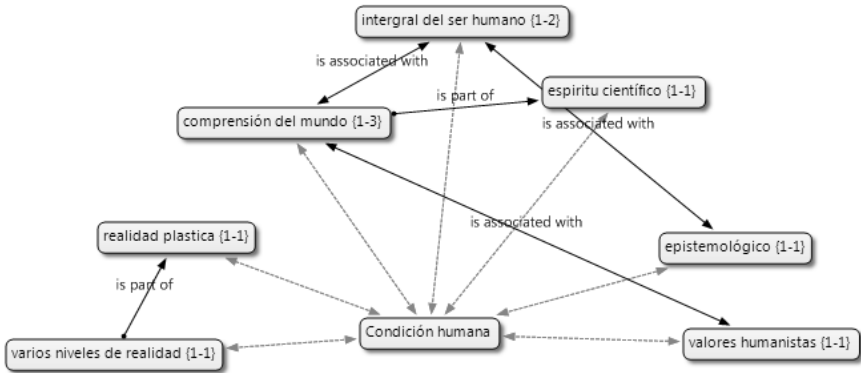


Figura N° 3. Categoría emergente condición humana
Fuente: Elaboración propia, 2019

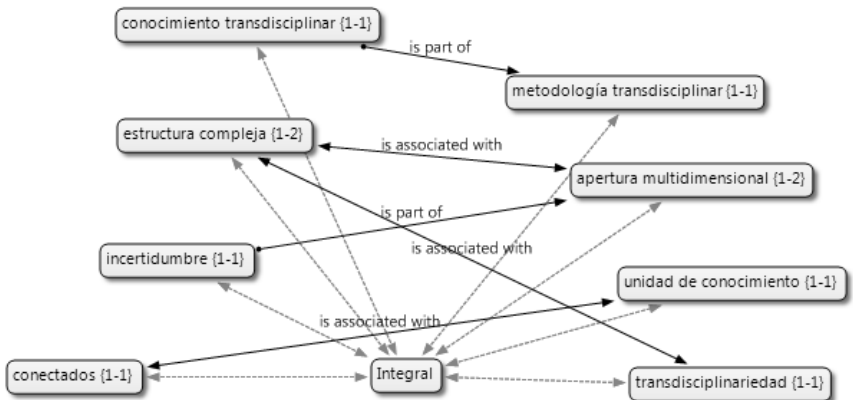


Figura N° 4. Categoría emergente Integral
Fuente: Elaboración propia, 2019

Análisis de la Codificación axial

La estructura transdisciplinar de Nicolescu centra su epistemología en la condición humana que incorpora a una realidad plástica inmersa en un espíritu científico que se asocia hacia una comprensión del mundo. (ver Figura N° 3). Por otra parte, esta transdisciplinariedad basada hacia un concepto integral del conocimiento transdisciplinar que vislumbra una apertura multidimensional. Las categorías centrales son condición humana y el concepto integral, la primera que se centra en las subcategorías de espíritu científico en relación al concepto de valores. Integral desde un posicionamiento multidimensional que se articula como una estructura compleja. (ver Figura N° 4)

4. Discusión

Uno de los posicionamientos claros en el análisis categorial generado a partir de la TF en los textos de los dos autores, es la crítica concreta a posicionamientos paradigmáticos en la construcción de la ciencia basada en el reduccionismo y la postura hacia un positivismo radical. La postura del pensamiento complejo moriniano y la transdisciplinariedad están en una nueva construcción epistemológica. La complementariedad en las categorías se centran en tomar en cuenta a los siguientes elementos: incertidumbre, interacciones, indeterminado, orden-desorden y la no linealidad.

Es también importante señalar que la Transdisciplinariedad debe en todo momento, utilizar el aporte de la investigación disciplinar, y de procesos como la multidisciplinariedad y el compartir del método entre disciplinas que lleva a lo interdisciplinar.

Es a partir de este análisis, que tanto el pensamiento complejo moriniano y la transdisciplinariedad son herramientas muy importantes en la construcción de un paradigma emergente útil a la Educación.

En este debate, podemos tomar como base la conceptualización de Thomas Kuhn que señala que toda ciencia avanza a partir de lo generado por las comunidades científicas (Kuhn, 2015), en este caso son autores fundamentales de la complejidad y la transdisciplinariedad.

Es necesario generar un debate entre posturas ideológicas de estos autores principalmente por su gran influencia en enfoques educativos del siglo XXI principalmente cuando incorporamos términos como currículo complejo, aula mente social, didáctica interdisciplinar o transdisciplinar, entre otras (Morin, 2009).

El texto de Edgar Morin *La Epistemología de la Complejidad*, Texto *L'intelligence de la complexité*. Editado por L'Harmattan. París 1999 páginas 43-77. Publicado en *Gazeta de Antropología* No. 20, 2004. Texto 20-02 mismo que podemos encontrar en diferentes citas de textos impresos y online trabaja como elemento central la contrastación entre los principios del paradigma clásico frente a una emergencia epistemológica que toma como base a la complejidad, se tomó para el presente estudio como base, toda vez que se necesita validar categorías mironianas fundamentales que pueden ser analizadas desde la Teoría Fundamentada para textos más amplios como los saberes de la educación trabajados desde la UNESCO (Morin, 2009). Por otra parte, el otro texto de validación de campo se encuentra en una conferencia internacional celebrada en Turquía por el Profesor Basarab Nicolescu en la que señala la importancia de la Transdisciplinariedad en la Educación, aspecto que el autor ha venido trabajando de manera muy particular, un texto más amplio que se debe analizar desde la teoría fundamentada es el Manifiesto a la Transdisciplinariedad (Nicolescu, 2002).

5. Conclusiones

Entre ambos posicionamientos teóricos se determinan puntos de encuentro comunes desde una posición ontológica, epistemológica y axiológica, poniendo como elemento central los puentes de integración del conocimiento. La similitud conceptual en elementos como religar el conocimiento de Morín y lo que relaciona a las disciplinas desde un nivel básico a complejo de enunciados de Nicolescu en su conceptualización de transdisciplinariedad. Es posible evidenciar componentes multidimensionales entre ambos autores que permiten ser parte de la construcción de un nuevo posicionamiento paradigmático emergente que incluye sin lugar a duda a la no linealidad, un nuevo concepto de realidad, lo espiritual, la condición humana, la auto-organización y la incertidumbre como pilares fundamentales.

Por lo anterior, para la educación se abre un nuevo puente de discusión entre actores, se puede poner en práctica nuevas estrategias a partir de la aplicación de los principios y bases del pensamiento complejo moriniano y entender la gran utilidad que puede tener para los estudiantes el llevar la aplicación de una disciplina bajo puentes de integración que van de lo multi-pluri- inter y transdisciplinar.

La aplicación de la Teoría Fundamentada como estrategia de investigación cualitativa para el análisis de textos de bases teóricas de Edgar Morín y de Basarab Nicolescu resulta ser una gran herramienta para la construcción de teoría sustantiva que permita comparar sus aportes y también lograr tomar sus categorías y subcategorías más importantes.

La teoría sustantiva generada se centra en la complementariedad entre ambos autores y sus posturas bajo los siguientes elementos: incertidumbre, interacciones, indeterminado, orden-desorden y la no linealidad.

Por otro lado ambos autores manejan un concepto de integrar el conocimiento, religando lo multidimensional con un todo del conocimiento que permite conceptualizar a la transdisciplinariedad como una propuesta metodológica inmersa en complejidad. El enlace central de ambas posturas está en la búsqueda de un enfoque como un todo integral cuyo centro está en el rescate del sujeto.

6. Bibliografía

- Dimaté, C. (2007). *La educación como objeto de interés para las ciencias de la complejidad*. Revista Folios No. 26
- Kuhn, T. (2015). *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Flick, U. (2012). *Introducción a la Investigación Cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The Discovery of the Grounded Theory. Strategies for Qualitative analysis*. New Jersey: Aldine Transaccion.

- Miranda, A., Cavadias, L. y Lora, A. (2017). *La teoría fundamentada en el marco de la Investigación Educativa*. Revista Saber, Ciencia y Libertad. Vol. 12. No. 1
- Morín, E. (2004). *La Epistemología de la Complejidad, Texto L'intelligence de la complexité*. Editado por L'Harmattan. París 1999. Publicado en Gazeta de Antropología No. 20, 2004. Texto 20-02
- Morin, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.
- Morin, E. (2009) *Los siete saberes de la Educación del Futuro*. UNESCO.
- Nicolescu, B. (2002). *Manifiesto a la Transdisciplinariedad*. México.
- Nicolescu, B. (2002). *Manifiesto a la Transdisciplinariedad*. México.
- Nicolescu, B. (2009). *Quest-ce que la réalité?* Montreal: Liber.
- San Martín, D. (2014). *Teoría Fundamentada y Atlas ti: recursos metodológicos para la investigación educativa*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 16(1). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol16no1/contenido-sanmartin.html>
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín (Colombia): Editorial Universidad de Antioquia.
- Nicolescu, B. *Discurso central del Congreso internacional de educación superior celebrado en Estambul, Turquía 27-29 de mayo de 2011*.
- Fecha de Recepción: 24/05/2019.
Fecha de Aprobación: 09/09/2019
en reunión de Comité Editorial.