



# Educación matemática decolonial transcompleja: re-ligantes inclusivos de los saberes

## Decolonial Transcomplex Mathematical Education: Inclusive Re-Binders of Knowledge

Milagros Elena Rodríguez<sup>1</sup>

### Resumen

La inclusión modernista está caracterizada por una exclusión generalizada, así que hablar de la educación modernista incluyente es una paradoja. *Se analiza la inclusión en la Educación matemática decolonial transcompleja, como objetivo complejo de la investigación, desde una metodología transdisciplinar crítica como transmétodo.* En las conclusiones de aperturas se tiene que: en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja la inclusión como estrategia es excelente para re-ligar des-ligando primeramente; el aula trasciende al aula mente social, para incluir armoniosos escenarios de la vida de los actores del proceso educativo; se recrea, alimenta y re-construye día a día el conocimiento matemático; re-ligar antropolíticamente para lograr la inclusión en la transcomplejidad a la Educación Matemática Decolonial Transcompleja es cohabitar con el conocimiento transdisciplinar y conlleva al accionar con la inclusión como estrategia para la convivencia de los saberes. Lograr la inclusión en los estudios de la problemática es ir más allá de los métodos modernistas incluyendo al sujeto investigador, agente activo de cambio y doliente de la crisis; comprometido con el rescate de las víctimas de la Educación Matemática colonial.

**Palabras clave:** educación matemática, decolonial, transcompleja.

### Abstract

Modernist inclusion is characterized by general exclusion, so to speak of inclusive modernist education is a paradox. Inclusion in Transcomplex Decolonial Mathematics Education is analyzed as a complex objective of the research, from a critical transdisciplinary methodology as a transmethod. In the opening conclusions, it is necessary to: in Transcomplex Decolonial Mathematics Education, inclusion as a strategy is excellent for re-linking by unlinking first; the classroom transcends the social mind classroom, to include harmonious life scenarios of the actors in the educational process; mathematical knowledge is recreated, fed and rebuilt day by day. To re-link anthropologically to achieve inclusion in transcomplexity to Transcomplex Decolonial Mathematics Education is to cohabit with transdisciplinary knowledge and leads to action with inclusion as a strategy for the coexistence of knowledge. To achieve inclusion in the studies of the problem is to go beyond modernist methods including the investigating subject, active agent of change and suffering from the crisis; committed to rescuing the victims of colonial Mathematics Education.

**Keywords:** mathematics education, decolonial, transcomplex.

<sup>1</sup> Universidad de Oriente, Venezuela, <https://orcid.org/0000-0002-0311-1705>, [melenamate@hotmail.com](mailto:melenamate@hotmail.com)

## 1. Introducción (Rizoma introito)

En esta disertación se analiza la Educación matemática decolonial transcompleja como un re-ligar inclusivo urgente en la enseñanza desde una metodología transdisciplinar crítica como transmétodo. Se ubica en la línea de investigación titulada: Educación Matemática Decolonial Transcompleja.

Es urgente concientizar que la educación modernista tradicionalista ha permeado a la Educación Matemática en todo sentido, marcando sus consecuencias con más énfasis en la enseñanza de la matemática. «La matemática y su educación ha sido objeto de opresión y colonización en la invasión a nuestro continente; se presenta erróneamente la Educación Matemática como un sistema determinista» (Rodríguez, 2020a, p.128). Esta realidad se vivencia en el aula, en la vida de las personas, excluyendo el trato adecuado a su condición humana; la Educación Matemática ha venido siendo «capaz de operar como un arma secreta del imperialismo occidental» (Skovsmose, 2012, p.270).

Se impone una matemática acabada en el aula separando los conocimientos de la matemática de la vida, los saberes culturales que abordan las mal denominadas matemáticas no escolares, en un ejercicio de poder, separándolas de las denominadas matemáticas escolares donde se hace necesario un des-ligar de la vieja formación mecanicista escueta y falseada, de la esencia de la verdadera matemática compleja, cargada de historia y avance de los países. Consecuencias, el rechazo, la frustración, el atentado a la psique del discente y el abandono de carreras, el subdesarrollo de los países por falta de profesionales, ciudadanos del mundo conformados (Rodríguez, 2020a).

En tal sentido, desmontar el discurso desde la educación soslayadora es urgente desde la decolonialidad planetaria que rechaza todos los aspectos de la dominación colonial que han permeado el ser, hacer, formarse y pensar la enseñanza de la matemática, la autovaloración y salvaguarda de los saberes soterrados es urgente (Dussel, 2015).

## 2. Fundamentación teórica

El poder soslayador que se impone en la Educación Matemática se ha analizado en estudios de Rodríguez (2014) en el poder que se practica, analizado desde Michel Foucault, en la enseñanza de la matemática. La inclusión como estrategia es excelente para re-ligar, desligando primeramente los vicios en la mente de lo que es hacer matemática que se impone en el aula, para incluir armoniosos escenarios de la vida de los actores del proceso educativo; se recrea, alimenta y re-construye día a día el conocimiento matemático; el re-ligar es una práctica emergente del pensamiento filosófico transmoderno, de la decolonialidad; por tanto urgente en la enseñanza tradicional de la matemática se debe des-ligar para re-ligar; el «re-ligar saberes implica re-significar para re-inventar» (Fontalvo, 2017, p.192).

Es así como el fundamento esencial es la Educación Matemática Decolonial Transcompleja es una línea de investigación de la ponente que comprende asuntos políticos trascendentales no solo desde la educación o de la matemática, sino desde la condición humana de los actores del proceso educativo, donde la política de «civilización de la humanidad con los aportes de

la matemática en la vida del ser humano re-ligue hacia la dimensión colectiva de la Educación Matemática y coadyuve en el desarrollo de la humanidad; todo ello es una antropolítica» (Rodríguez, 2020b, p.132).

Es de hacer notar que, la transcomplejidad en la enseñanza de la matemática «va sobre el ser humano, qué hay en su esencia, cómo religar su re-civilización y cómo el ser humano vive en la naturaleza y por la naturaleza, es por ello necesario hablar de una nueva conciencia social» (González, 2013, p.170). La Educación matemática decolonial transcompleja no es entonces monopolio, ni monocultura; sino que ella incluye y proclama a una ecología de los saberes «la posibilidad de que la ciencia no entre como monocultura sino como parte de una ecología más amplia de saberes, donde el saber científico pueda dialogar con el saber laico» (Sousa, 2010, p.26).

### 3. Transmetodología y objetivo complejo

Se analiza en la disertación la Educación Matemática decolonial transcompleja como un re-ligar inclusivo urgente en la enseñanza desde una metodología transdisciplinar crítica como transmétodo. Esta se ubica en la línea de investigación titulada: Educación Matemática Decolonial Transcompleja.

Los transmétodos son esencias de la investigación transcompleja, la transcomplejidad es «transmetódica, concepto que envuelve lo metametódico; constituye y postula un ascenso en el pensamiento (...) se observa un rebasamiento de los tradicionales trasfondos paradigmáticos (...) es un ejercicio de reflexión donde se repiensa permanentemente el *statu quo* de las ciencias» (Zaá, 2017, p.91).

La indagación a presentar en esta disertación va más allá de la tradicionalidad; es un ejercicio complejo y transdisciplinar la metodología transdisciplinar crítica como transmétodo en la indagación que «la entendemos como una forma de superar la organización del conocimiento en disciplinas, pues propone flexibilizar las fronteras epistémicas existentes entre ellas» (Olano, 2019, p.11). Pues, no es posible acercarnos a decolonialidades planetaria en la educación matemática para salvaguardar la esencia de la matemática y las subjetividades execradas bajo los mismos métodos tradicionales de investigar que han soslayado la pedagogía, didáctica de la matemática llena de cantidades de recetas, cuando el pensamiento y formación del docente sigue siendo el mismo parcelado a la manera de reprimir el discente en el aula.

Es así como, la metodología transdisciplinar crítica «propone que no se fragmente la realidad en base a los vanidosos principios dialécticos de superioridad, (...) lo transdisciplinar se propone una actitud siempre dialógica, reconociendo la complejidad susceptible de encontrarse en todo nivel de análisis» (Olano, 2019, p.12).

#### 4. El re-ligaje educativo de la educación matemática: más allá de resultados parcelados

El re-ligaje educativo es esencial trayendo una dialogicidad en la Educación matemática, Re-ligar en la Educación matemática decolonial transcompleja no significa que deba desligarse de los otros saberes del Sur, ni del mundo; re-ligar, re-civilizar «en el Sur no significa que no estaremos atentos a otras patrias, pues comprende todo aquello que se es capaz de comunicar, solidarizar, fraternizar; justo es volverse a nuestra tierra-patria, desde la conciencia ecosófica de volverse a la humanidad» (Rodríguez, 2019b, p.32).

En el re-ligaje se consiguen convergencias y abrazos de las matemáticas escolares y no escolares en una ecología de los saberes, permitiendo la cultura y vivir del docente en el aula como primerísima estrategia compleja a promover. El discente conoce de matemática con su experiencia de sus subjetividades que pueden ser aprovechadas en el aula para motivar, y desde la afectividad lograr una enseñanza de la matemática efectiva. El re-ligaje es tema de estudio en dicha educación en Rodríguez (2019b) en la decolonialidad planetaria que muestra cómo permea el ejercicio de formar y educar.

Por ello, es urgente desmitificar el viejo currículo soslayador de la matemática conformando una matemática con mente, cuerpo y corazón que incluya la liberación de los saberes soterrados de la matemática para incluirlos como parte del hacer matemática en la enseñanza.

Es de hacer notar, que la metodología transdisciplinar crítica aporta el abrazo y transdisciplinariedad de los conocimientos donde se trasciende la parcela de la disciplina; entonces, aprendiendo cualquier conocimiento, haciéndolo con sentido, se aprende matemática; pues ella es profundamente transdisciplinar (Rodríguez, 2020a). Un develar ante los ojos del docente de cómo no existe ningún conocimiento sobre la faz del universo que no necesite de la matemática; transversalmente, la matemática atraviesa y se conjuga con las subjetividades más especiales de bondad y amor en el ser humano; la educación se vale de todas las posibilidades y las incluye para hacer descubrir desde el interior del discente su pensar lógico-matemático; es así como se puede llegar a comparativas maravillosas en el texto: Las matemáticas del amor y la amistad: «te amaré hasta que el número Pi se quede sin cifras decimales» (Rodríguez, 2018, p.46).

Se debe ir al desarrollo del pensamiento profundo matemático complejizado: numérico-lógico-crítico-espacial-métrico-aleatorio-variacional. El uso de los conceptos y teorías de las ciencias y de la matemática debe ser considerado como una herramienta de trabajo dentro y fuera del aula desde donde formar habilidades de pensamiento en los estudiantes y no como la meta a conseguir (Rodríguez, 2020b).

#### 5. Conclusiones de aperturas de la línea de investigación

Es urgente en el aula convivir bajo la conciencia del lema socrático: ¡yo solo sé que no sé nada! para urgente en estos tiempos ir a la reconstrucción de la vida, del conocer, del hacer con la enseñanza de la matemática. La tierra-patria lo reclama, el amor por la educación con

excelsitudes desde el gran maestro, el mayéutico más grande de la historia de la humanidad, Jesucristo de Nazaret. Es urgente.

## 6. Referencias bibliográficas

- Dussel, E. (2015). *Filosofías del Sur. Descolonización y transmodernidad*. México: Akal.
- Fontalvo, R. (2017). Religar saberes y sentires para reinventar la convivencialidad. En: *Reinventando saberes para la intervención social*. Ligia Muñoz de Rueda y Yolanda Rosa Morales Castro Compiladoras, (pp.173- 193). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- González, J. (2013). *Aula mente social. Pensamiento transcomplejo Tomo III*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Olano, A. (2019). *Estudios internacionales latinoamericanos y pensamiento decolonial. Contribuciones a un conocimiento situado*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Rodríguez, M. (2014). El poder que se practica, analizado desde Michel Foucault, en la enseñanza de la matemática. *Praxis Educativa ReDIE Revista Electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, (9), 7-24. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3716198>
- Rodríguez, M. (2018). Narrativa de las matemáticas del amor y la amistad: didácticas poéticas en la enseñanza. *Praxis educativa ReDIE*, (19), 40-55. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3710391>
- Rodríguez, M. (2019a). Criticidad, antropoética y complejidad en la cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Repensar el pensamiento con Edgar Morín. *Praxis Investigativa ReDIE*, 11(20), 60-74. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6951590>
- Rodríguez, M. E. (2019b). Re-ligar como práctica emergente del pensamiento filosófico transmoderno. *ORINOCO Pensamiento y Praxis*, (11), 13-35. [https://figshare.com/articles/Revista\\_ORINOCO/9119978/5?file=20480034](https://figshare.com/articles/Revista_ORINOCO/9119978/5?file=20480034)
- Rodríguez, M. (2020a). La inclusión en la Educación Matemática Decolonial Transcompleja. *Polyphōnia. Revista de Educación Inclusiva*, 4(1), 1-36. <https://revista.celei.cl/index.php/PREI/issue/view/11>.
- Rodríguez, M. (2020b). La educación matemática decolonial transcompleja como antropolítica. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(4), 125-137. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3931056>
- Rodríguez, M. (2020c). Miradas transcomplejas de la díada: educación matemática crítica-antropoética. *Praxis Investigativa ReDIE*, 12(22), 58-76. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7378871>
- Skovsmose, O. (2012). Escenarios de investigación. En P. Valero y O. Skovsmose (Comp.), *Educación matemática crítica. Una visión sociopolítica del aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas*. (pp. 109-130). Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Sousa, B. (2009). *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI/CLACSO.
- Sousa, B. (2010). *Epistemologías del Sur*. México: Siglo XXI.
- Zaá, J. (2017). *Pensamiento filosófico transcomplejo*. Venezuela: Escriba Escuela de Escritores.