

XVI CIAEM



Conferencia Interamericana de Educación Matemática
Conferência Interamericana de Educação Matemática
Inter-American Conference of Mathematics Education



Lima - Perú
30 julio - 4 agosto 2023



xvi.ciaem-iacme.org

Implicaciones de las subjetividades éticas de los docentes en las prácticas matemáticas

Martha Cecilia **Clavijo** Riveros
Secretaria de Educación de Bogotá
Colombia
mcclavijor@udistrital.edu.co

Resumen

Como resultado de una investigación doctoral se tiene como objetivo argumentar la existencia de implicaciones de las subjetividades éticas de los docentes en las prácticas matemáticas y los alcances para redefinir la naturaleza de la educación matemática y proporcionar la base para un punto de vista alternativo sobre formación docente. Para esto se realizó un estudio teórico práctico en el cual se describen desde la teoría y la práctica estas implicaciones. Para el estudio teórico se desarrolló un análisis de contenido en las publicaciones de expertos en el campo de la ética en educación matemática acompañado de un diálogo continuo con ellos para la validación de los datos. Esto permitió la realización de unos laboratorios de prácticas en los cuáles se hicieron explícitas y objeto de crítica estas implicaciones. Permitiendo documentar en prácticas reales el objeto de investigación, la autocomprensión de sus prácticas docentes y un eje problematizador para un posicionamiento crítico.

Palabras clave: Ética Imperante; Prácticas Matemáticas.

Introducción

Como resultado de una investigación doctoral en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas bajo la dirección del Dr. Bruno D'Amore y con apoyo de la Secretaría de Educación, se llevó a cabo una investigación que da un aporte teórico en educación matemática al poner en evidencia las implicaciones de las subjetividades éticas de los docentes en las prácticas matemáticas y un aporte empírico al desarrollar un laboratorio de prácticas docentes con profesores que juntos tienen a cargo la clase de matemáticas de aproximadamente mil estudiantes. Esto permitió documentar en prácticas reales el objeto de investigación, la autocomprensión de sus prácticas docentes y un eje problematizador para un posicionamiento

crítico. A su vez posibilitó que docentes en ejercicio reconsiderar sus prácticas matemáticas escolares desde las consideraciones de las éticas imperantes presentes y re imaginar la clase de matemáticas desde una sensibilidad ética.

Se tuvo como propósito a largo plazo que este reporte de investigación sea un aporte a la formación continuada de docentes para redefinir la naturaleza de la educación matemática y proporcionar la base para un punto de vista alternativo. Otros resultados de la investigación estuvieron en: i) Caracterización de las subjetividades éticas de los docentes en las prácticas matemáticas y diseño de instrumentos para este fin. ii) Caracterización de las éticas imperantes de las prácticas matemáticas escolares y diseño de instrumentos para este fin. iii) Propuesta de un laboratorio docente para considerar las implicaciones de las subjetividades éticas y de la ética imperante.

Presupuestos teóricos

Algunos de los principales presupuestos teóricos que orientaron la investigación doctoral son las Subjetividades Éticas, Laboratorios de prácticas docentes, Ética Imperante, Prácticas Matemáticas. De acuerdo con D'Amore (2021), la primera distinción que se debe tener en cuenta es que no nos referimos a la moral en términos del conjunto de normas y valores que fundamentan el comportamiento humano de una sociedad, o a una ética del bien y el mal, en términos de juzgar lo que es o no virtuoso, pero sí más cercana a ser un criterio descriptivo relativo a los comportamientos tanto propios como de los otros.

Específicamente, concebimos: **la ética** como el componente que guía las formas de relación con el otro, que implica responsabilidad entre el uno y el otro, es decir, como una forma de alteridad (Lasprilla & Radford, 2020); que está mediada por la tríada propuesta por Arendt (2003): pensamiento, juicio y acción en contextos de relaciones sociales, culturales y de poder. Reconocemos también que los sujetos hacen parte de instituciones que condicionan las éticas emergentes (D'Amore, 2021).

Esta definición podría tomarse como una visión posmoderna de la ética, pues se reconoce como una crítica al individualismo de la modernidad, confrontando las paradojas inherentes al ser humano y a la sociedad. Lasprilla y Radford (2020) también sugieren la relevancia de abordar la ética en educación matemática desde una acepción de esta naturaleza. Así, la ética se vuelve una óptica en sí misma de la relación con otro, no busca proponer leyes o reglas morales, no busca determinar una moralidad, sino la esencia de la relación ética en general; de esta manera lo ético se convierte en un adjetivo que califica el hecho de ser humano, que conlleva estar inmerso en una relación con el otro (Andrade & Valero, 2019). Podría tomarse como una Ética de la Ética (Fariás, 2021).

Es importante reconocer los antecedentes históricos de las maneras en las que se han concebido la moral y la ética, por ejemplo, con la crisis de la razón pura contra la razón práctica. Kant (1797, como se cita en D'Amore, 2021) propone el paso de una moral objetiva desde la razón y no desde la religión, como era la creencia típica de la época; una de las principales objeciones a esto es el uso obligatorio de la verdad y del deber con exclusión del sentir. Nietzsche (1887, como se cita en D'Amore, 2021) subraya que los códigos morales y las éticas que estudian o fundamentan estos códigos morales se presentan como reveladoras o, a veces, por el contrario, encubridoras de profundas verdades sobre el ser humano. Desde esta mirada los

valores morales son en realidad estratagemas de dominio de unos hombres sobre otros. Para descubrir estas “ocultaciones”, Nietzsche (1887, como se cita en D’Amore, 2021) argumenta que las morales y las éticas hacen pasar por “verdaderos” y “universales” unos valores que son “morales de esclavos”. Para Wilson (1988, como se cita en D’Amore, 2021) el sistema de valores de determinada sociedad, incluyendo las creencias, virtudes y normas relacionadas con ellas, resultó ser útil para el éxito evolutivo de los grupos que lo practicaron. Una crítica a esta idea es: existen buenas razones para creer que, por evolución biológica y por desarrollo cultural, la ética y la moral ha evolucionado de forma progresiva hasta tener una concepción más abstracta del bien y del mal. En este orden de ideas, Moore (1903) ha argumentado que en ética se deben evitar la crítica y la revisión teórica.

Marco metodológico

En este orden de ideas el enfoque epistemológico de investigación resonante con la metodología implicó de variadas acciones para la recolección y análisis de la información por ejemplo las enunciadas en Camacho (2000), sin embargo, el enfoque epistemológico investigativo es uno de tipo analítico - práctico y con una forma de trabajo principalmente empírica. A continuación, se presenta el esquema que sintetiza el camino metodológico llevado a cabo.

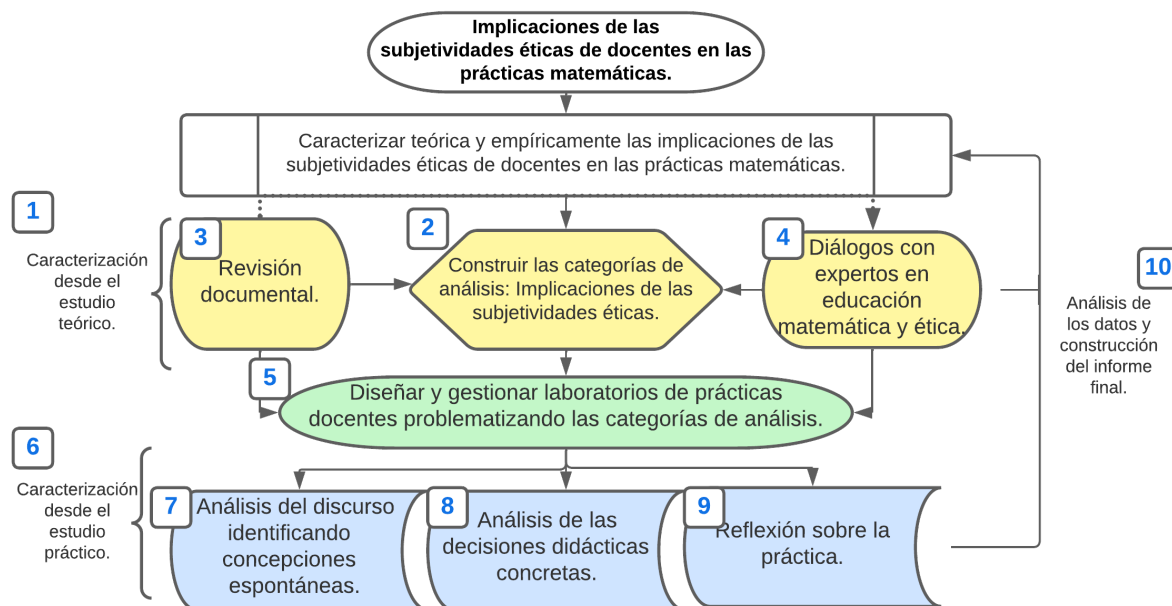


Figura 1: Ruta metodológica

Hallazgos y reflexiones

Durante la evolución de la didáctica de las matemáticas los enfoques han argumentado, implícitamente, sobre cierto tipo de ética y la pertinencia de ésta para el aprendizaje de las matemáticas. Las prácticas matemáticas escolares han tenido cierto tipo de ética imperante cercanas a las que Radford (2016) denomina de ética de la sumisión o ética de la autonomía, estas éticas han gestado desde la escuela la sociedad que conocemos a través de prácticas matemáticas. Este contexto posmoderno evidencia que esas prácticas matemáticas no han sido

neutrales y que al haber funcionado sobre ese vacío ético ha traído problemas contra la humanidad. Se puede afirmar entonces que existe una necesidad por describir las implicaciones que tienen las subjetividades éticas de los profesores de matemáticas y la ética imperante en sus prácticas. Esto es posible a través de laboratorios docentes y el estudio de las concepciones espontáneas de los profesores posibilitando la toma de conciencia de esto.

Bibliografía

- Andrade, M., & Valero, P. (2019). Lo ético-político en la educación matemática. *Uno. Revista de Didáctica de Las Matemáticas.*, 84, 7–14. <https://www.grao.com/es/producto/lo-eticipolitico-en-la-educacion-matematica-un08495592>
- Arendt, H. (2003). *Responsabilidad y juicio*. (J. Kohn (ed.); 2007th ed.). Paidós.
- Camacho, H. (2000). *Enfoques Epistemológicos Y Secuencias Operativas De Investigación* [Universidad Rafael Belloso Chacín]. <http://padron.entretemas.com.ve/Tesistas/TesisHermelinda.pdf>
- Clavijo, M. (2022a). La actual complejización del rol del profesor desde la mirada de las nuevas generaciones de educadores matemáticos. Las consideraciones éticas en las concepciones de profesores en formación. *CIEG, Revista Arbitrada Del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*, 56(2244–8330), 20–30. <https://revista.grupocieg.org/wp-content/uploads/2022/06/Ed.5620-30-Clavijo-Riveros.pdf>
- Clavijo, M. (2022b). La ética imperante en la clase de matemáticas como elemento base para la formación inicial y continuada de los docentes. *Congreso de Ética, Ciencia y Educación*, 3(4), 263–281.
- D’Amore, B. (2021). Some basic reflections on the issue of the relationship between ethics and mathematics education Riflessioni di base sul tema delle relazioni fra etica e didattica della matematica. *La Matematica e La Sua Didattica*, 29, n.2, 145–158.
- Farías, E. (2021). La sensibilidad ética ofrecida a la educación. In Luis Radford & M. Silva (Eds.), *Ética: entre educación y filosofía* (pp. 3–28). Universidad de los Andes.
- Radford, L. (2016). On Alienation in the Mathematics Classroom. *International Journal of Educational Research*, 79, 258–266.
- Radford, L., & Lasprilla, A. (2020). De por qué la ética es ineludible de considerar en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. *La Matematica e La Sua Didattica*, 28, n. 1, 107–128.