

# Factores que desencadenan la redención matemática en docentes de educación básica

Blanca Yareli Pérez-Torres <sup>1</sup>

María del Socorro García González <sup>2</sup>

## RESUMEN

La redención matemática es el deseo de enfrentar el desafío de enseñar matemáticas a partir de una reconstrucción personal de la relación con esta disciplina. En estudios previos, se reporta que este fenómeno se presenta en docentes de educación básica que tuvieron una relación negativa con las matemáticas durante su formación escolar. En este documento se presenta el avance de una investigación que tiene por objetivo conocer los factores que desencadenan la redención matemática en docentes de educación básica en México. Como marco conceptual se usa la definición de redención matemática enmarcada en el Dominio Afectivo. La metodología de investigación es cualitativa y se basa en el uso de narrativas. Los participantes son 249 docentes del estado de Puebla. Hasta el momento, se ha encontrado que 117 docentes experimentaron redención matemática.

## PALABRAS CLAVE

Redención matemática, Educación básica, Narrativas.

---

<sup>1</sup> 16454309@uagro.mx

Universidad Autónoma de Guerrero, México

<https://orcid.org/0009-0007-3076-2056>

<sup>2</sup> msgarcia@uagro.mx

Universidad Autónoma de Guerrero, México

<https://orcid.org/0000-0001-7088-1075>

## INTRODUCCIÓN

El Fenómeno de Redención Matemática fue acuñado por Di Martino et al. (2013) en un estudio con futuros docentes de primaria en Italia, se analizaron las experiencias escolares con las matemáticas cuando eran estudiantes en la formación obligatoria. Los autores encontraron que, en su mayoría, los futuros docentes tuvieron una mala relación con las matemáticas. Sin embargo, los participantes tenían una perspectiva positiva de enseñar matemáticas cuando se convirtieran en docentes; desde estas ideas, la relación con las matemáticas mejoró a través del tiempo, por lo que los futuros profesores habían hallado su redención. En otras palabras, se redimieron de sus experiencias negativas con las matemáticas. En estos resultados se identificó la redención matemática.

Dentro de los factores que influyen en la redención matemática, Di Martino et al. (2013) encontraron que en la mayoría de los casos del estudio era el profesor quien representaba un factor desmotivante para los futuros profesores, lo que los orilló a experimentar una mala relación con las matemáticas. Asimismo, el profesor apareció como un factor motivante para los futuros docentes en su reconstrucción de la relación con las matemáticas. Coppola et al. (2013) confirmaron en su estudio que el profesor aparece como factor principal de la redención matemática en futuros docentes.

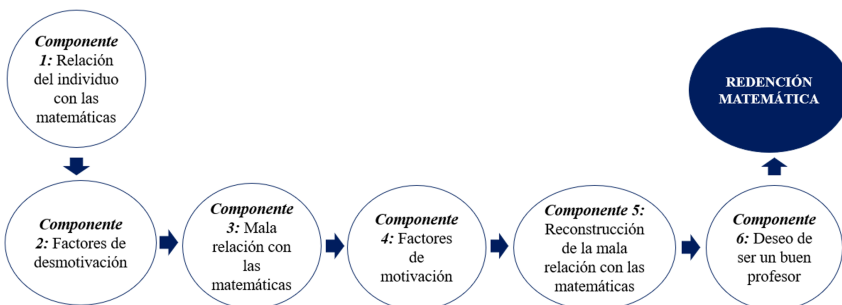
Con el fin de ampliar el conocimiento sobre este fenómeno, se plantea como objetivo conocer los factores que desencadenan la redención matemática en docentes de educación básica en México.

## MARCO CONCEPTUAL

La redención matemática se define desde la perspectiva de Di Martino et al. (2013) como “el deseo de enfrentar el desafío de enseñar matemáticas, a partir de una reconstrucción personal de la relación con la disciplina” (p. 226). En la Figura 1 se propone el modelo del fenómeno de redención matemática, establecido en seis componentes que se detallan a continuación.

**Figura 1**

*Modelo del fenómeno de redención matemática. Basado en Di Martino et al. (2013)*



**Componente 1: Relación del individuo con las matemáticas.** El individuo construye una relación con las matemáticas en la escuela.

**Componente 2: Factores de desmotivación.** Se refiere a los factores, situaciones u objetos que provocan una falta de entusiasmo en la asignatura de matemáticas.

**Componente 3: Mala relación con las matemáticas.** Debido al factor desmotivante que impacta al individuo, resultará una mala relación con las matemáticas, que significa experimentar más experiencias negativas que positivas en ellas (Coppola et al., 2013).

**Componente 4: Factores de motivación.** Se trata de los factores que impulsan a dirigir conductas hacia mejorar la relación con las matemáticas. Estos factores pueden ser intrínsecos o extrínsecos.

**Componente 5: Reconstrucción de la mala relación con las matemáticas.** A partir de la influencia del factor motivante en el individuo, surgirá la necesidad de romper la cadena que conecta la experiencia negativa escolar con los sentimientos negativos hacia las matemáticas (Di Martino et al., 2013).

**Componente 6: Deseo de ser un buen profesor de matemáticas.** Habiendo tenido una reconstrucción con la disciplina, surge el impulso del individuo por ser un buen profesor de matemáticas. Es hasta entonces que el individuo ha conseguido su redención, debido a la liberación del hecho negativo del pasado.

## METODOLOGÍA

La investigación es de tipo cualitativo y de alcance exploratorio (Tarrés, 2008), puesto que, en la literatura revisada, se observó que este fenómeno ha sido poco estudiado.

### Participantes

Los participantes fueron 249 docentes de educación básica del estado de Puebla, quienes participaron en un taller llamado “Herramientas para regular las emociones en el aula de matemáticas”, impartido por la segunda autora de este artículo.

### Técnica e instrumento de recolección de datos

Para esta investigación se utilizó la técnica biográfico-narrativa (Rojas, 2008), la cual es usada particularmente para la investigación cualitativa; en ella se describen los relatos de vida de una persona o de más, sobre un momento en particular. En este caso, como la investigación requiere que el participante narre su experiencia en el ámbito académico, el instrumento que se utilizó fue la narrativa. En la última sesión del taller se les asignó como tarea elaborar una narrativa en la que describieran su relación con las

matemáticas, resaltando los momentos más importantes. Las narrativas fueron realizadas con apoyo de un procesador de palabras sin límite de extensión y sin anonimato, puesto que en cada narrativa los participantes comenzaron mencionando su nombre completo. Éstas fueron enviadas al correo electrónico de la segunda autora, recibiendo 249 narrativas de los asistentes del taller. Para efectos de la investigación, las narrativas fueron cegadas usando la nomenclatura DH(M)-N<sub>1-249</sub>, donde el número 249 son los docentes que enviaron las narrativas; por ejemplo, DM-25, indica la docente mujer número 25.

### Procedimiento para el análisis de datos

El método que se utilizó para identificar los factores de la redención matemática es el análisis temático de Braun y Clarke (2006), que consta de las siguientes fases: *Fase 1*. Familiarización con los datos; *Fase 2*. Generación de códigos iniciales; *Fase 3*. Búsqueda de temas; *Fase 4*. Revisión de temas potenciales; *Fase 5*. Definición de los temas; *Fase 6*. Producción del reporte.

### AVANCES DE INVESTIGACIÓN

El primer paso para el análisis de datos fue identificar en las narrativas indicios del fenómeno de redención matemática. Para ello, se tomaron los componentes de la Figura 1 como guía en el escrito de las narrativas, aunado con sus factores desencadenantes. A modo de ejemplo de cómo se procedió en el análisis, se presenta un extracto que pertenece al DH-45, donde se evidencian las categorías establecidas.

El DH-45 en el caso de la componente 2 se identificaron el Rechazo de las matemáticas por no encontrarle sentido a la asignatura (escrito como: *R<sub>NS-componente2</sub>*) y el rechazo de las matemáticas por influencia de sus docentes (escrito como: *I<sub>D-componente2</sub>*). Respecto de la componente 4, se identificó el gusto de las matemáticas por influencia de sus docentes (escrito como: *I<sub>D-componente4</sub>*); véase el siguiente extracto.

**DH-45:** *Mi historia con las matemáticas inicia desde muy temprana edad, a los seis años ya trabajaba para una bodega de chiles [...] Se puede decir que aprendí más rápidamente las matemáticas en esa bodega de chiles que en la escuela, ya que el algoritmo de las sumas, restas, multiplicaciones y divisiones me eran muy tediosos aunado a eso el aprendizaje estaba basado en memorizar todo sin encontrarle algo de sentido a lo que hacía en la escuela (*R<sub>NS-componente2</sub>*), y de vez en cuando acompañado de un buen castigo (*I<sub>D-componente2</sub>*) [...] Cuando estaba en sexto grado de primaria la maestra de nombre Aurora nos enseñaba siempre con una amabilidad que borraba por completo el trauma que traía desde el tercer grado, me dio confianza y poco a poco le encontré sentido a todo aquello que me causaba aburrimiento y estrés (*I<sub>D-componente4</sub>*) [...] En el nivel medio superior y superior las matemáticas ya no me eran tan aburridas (**Reconstrucción de la relación personal con la asignatura**) [...] Hoy día puedo decir que mis alumnos aprenden matemáticas de manera divertida e interactiva y con orgullo digo que corregí a tiempo mi forma de enseñar las matemáticas.*

Análogamente, se procedió con las demás narrativas, de ahí se halló que 117 docentes de los 249 presentaron redención matemática, evidenciándose, a su vez, los factores desencadenantes.

Al igual que como se presenta en el ejemplo del DH-45, en las demás narrativas sólo se hallaron y reportaron factores de las componentes 2 y 4 de los participantes. Se reportan como desmotivantes los siguientes factores: la familia (con una frecuencia de 18), los profesores (78), la discapacidad visual (1), la incomprensión de los problemas matemáticos (47) y la falta de sentido hacia las matemáticas (11), el disgusto de la probabilidad y estadística (3), los compañeros de clase (1), y la carencia de conocimientos matemáticos (20).

Los factores que se hallaron como motivantes fueron: la familia (12), los profesores (59), la superación profesional (72) y el uso de material didáctico en su formación (6). Se evidencia, en los componentes 2 y 4, que el profesor es un factor altamente influyente en el estudiante, con una frecuencia de 78 y 59, respectivamente. Sin embargo, quien presenta mayor frecuencia en los factores motivantes es la superación profesional, debido a que los docentes querían mejorar su calidad en el aprendizaje y evitar en un futuro colocar a sus estudiantes en una situación desmotivante que los orillara a tener una mala relación con las matemáticas.

Estos resultados se confirman con los que ya habían reportado Di Martino et al. (2013) y Coppola et al. (2013). Además, dan cuenta de lo que provoca el fenómeno de la redención matemática y, en particular, señalan las causas de una mala experiencia con las matemáticas en el pasado. Esta información es relevante, ya que detectada a tiempo una mala relación con las matemáticas que puede ser intervenida. Una posible solución sería buscar apoyo y recursos adicionales, como tutorías, grupos de estudio o clases particulares para ayudar a superar esta barrera emocional y retomar el control de su aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Braun V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.  
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Coppola, C., Di Martino, P., Pacelli, T., & Sabena, C. (2013). Inside teachers' affect teaching as an occasion for math-redemption. En M. S. Hannula, P. Portaankorva-Koivisto, A. Laine, & L. Näveri (Eds.), *Proceedings of MAVI 17 Conference* (pp. 203–215). Finnish Research Association for Subject Didactics.
- Di Martino, P., Coppola, C., Mollo, M., Pacelli, T., & Sabena, C. (2013). Pre-service primary teachers' emotions: The math-redemption phenomenon. En A. M. Lindmeier & A. Heinze (Eds.), *Proceedings of the 37th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (Vol. 2, pp. 225–232). PME.

- Rojas, M. L. (2008). Lo biográfico en sociología. Entre la diversidad de contenidos y la necesidad de especificar conceptos. En M. L. Tarrés (Coord.), *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (1ra. ed., pp. 171–197). Porrúa.
- Tarrés, M. L. (Coord.). (2008). *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Porrúa.