



Sentido otorgado a las situaciones de la práctica docente: Un estudio con profesores en formación

Castellanos-Sánchez María Teresa¹

RESUMEN:

Se presentan resultados de una tesis doctoral sobre la reflexión de Futuros Profesores de Matemáticas (FPM) durante las prácticas de enseñanza. El objetivo trata del sentido que los FPM otorgan a la práctica docente a través de los problemas profesionales que abordan. La investigación se configuró como un experimento de enseñanza durante el curso de práctica docente de la licenciatura. El enfoque del aprendizaje realista (Korthagen, 2001) enmarcó el experimento que, implementó cinco fases consideradas en el modelo reflexivo ALaCT. Se discuten los resultados a la luz de principios que organizan y caracterizan los problemas (profesionales) de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas abordadas por FPM durante un ciclo reflexivo en la práctica docente. Los resultados permiten agrupar las problemáticas desde dos focos uno en el ámbito matemático y otro en el didáctico.

Palabras clave: Reflexión, Práctica Docente, Problemas Profesionales, Formación de profesores

Categoría 2: Trabajo de investigación concluido

ABSTRACT:

We share progress of the doctoral thesis, Reflection of Future Teachers of Mathematics FPM during teaching practices."; We describe the instructional design of the first immersed in a teaching experiment training module; we inform the actions implemented in this module to promote him under the ALaCT oriented model reflective cycle. Data collection comes from the training tasks, records (transcripts) and the investigator daily. The analysis is performed two forms, one emergent, which identifies the features that characterize the situations described by the FPM and another theory that establishes the categories of study. The results allow to group the problems from two sources one in the mathematical field and the teaching

Key Words: reflection, prácticum, teacher training,

¹ Universidad de los Llanos- Colombia, mcastellanos@unillanos.edu.co



1. MARCO TEÓRICO

La literatura internacional sobre la formación de profesores manifestó que la reflexión sistemática sobre su práctica de profesor es un aspecto prioritario en el desarrollo profesional (Kieran, Krainer y Shaughnessy, 2013). Las directrices colombianas, manifiestan necesario incorporar procesos reflexivos para lograr el desarrollo del saber profesional (MEN, 2010). La marcada tradición en la aplicación de la teoría en la práctica es la principal problemática de la formación, con escasas oportunidades para que futuros profesores aprendan a reflexionar y pensar de modo crítico.

El enfoque realista según Melief, Tigchelaar y Korthagen (2010) para la formación docente considera necesario buscar la relación entre la teoría y las situaciones de la práctica. En este sentido, surge la pregunta ¿Cómo, favorecer la conexión entre las experiencias de los profesores en la práctica y su conocimiento teórico? El reto para la formación, consiste en ayudar a futuros profesores a reflexionar sobre sus intervenciones docentes para conducir a decisiones fundamentadas

Comprender la práctica, significa un compromiso permanente por parte del futuro profesional con el desarrollo y el perfeccionamiento (Burbacher, Case y Reagan, 2000); esto significa, otorgar sentido a su conocimiento a partir de los problemas de la práctica, es decir convertirse en un profesional reflexivo (Schön, 1992).

El profesor se convierte en profesional práctico reflexivo en tanto que, significa disposición para percibir la práctica como problemática, identifica situaciones problemáticas en su actuación docente, se distancia de ellas para explicitar y eliminar elementos que le condicionan, y se abre a otras fuentes para interpretar y responder a las mismas. De este modo, consideramos la reflexión como un proceso de pensamiento responsable y sistemático que surge de una situación problemática que requiere disposición para analizar la práctica docente, con el propósito de significar los conocimientos, de comprenderla y actuar ante las situaciones de dicha práctica (Castellanos, 2017).

La idea de problemas profesionales la hemos asumido en este estudio, como la situación que subyace de la práctica y que es objeto de procesos de reflexión. El enfoque del aprendizaje realista (Korthagen, 2001) entiende los "problemas profesionales" como situaciones (o cuestiones) donde puede ser reconocida y analizada la propia experiencia y el conocimiento del profesor.

En esta categoría referida a los problemas, nos interesa observar como definen la situación planteada y las características de dichos problemas que se van transformando cuando FPM denominan y estructuran durante el ciclo reflexivo para esto, atendemos a las categorías que emergen del estudio en donde añadimos algunos rasgos, a partir de los aportes de otros estudios.



Concretamos los rasgos referidos a seis sub-categorías: origen y naturaleza de la situación; definición, dilemas y foco del problema (Castellanos, 2017).

2. METODOLOGIA

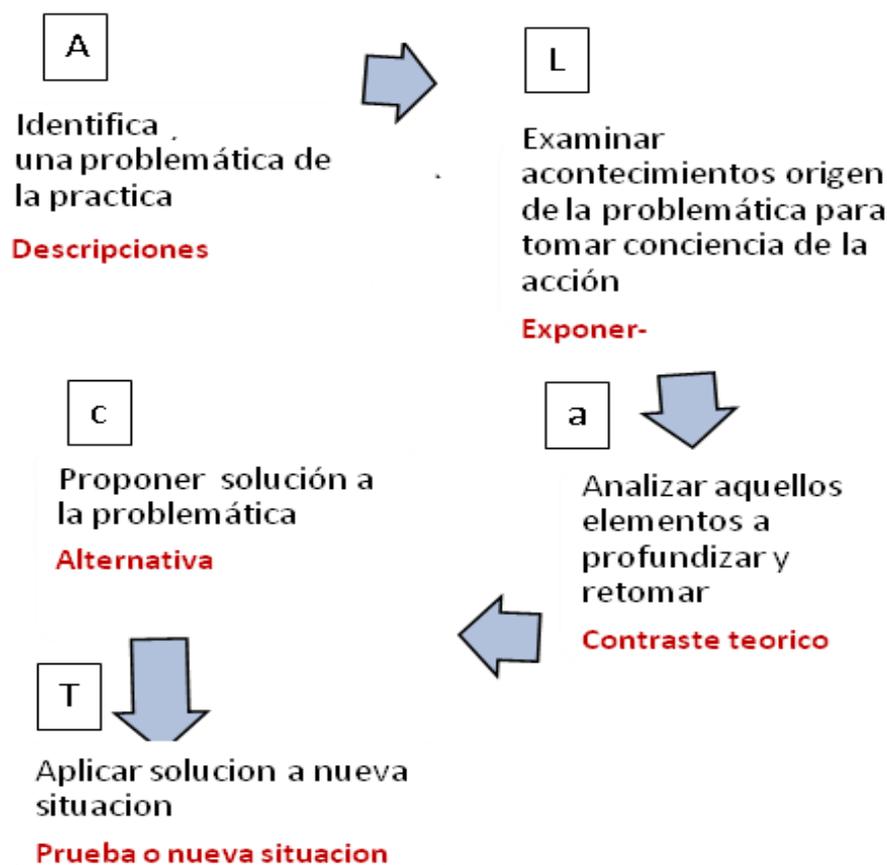
La investigación que enmarca este estudio planeó un experimento de enseñanza basado en la Investigación de Diseño o “design-based research” (Castellanos, 2018). Para lo cual se planificó una intervención formativa en el contexto de la Licenciatura en matemáticas de la Universidad de los Llanos-Colombia, con 12 futuros profesores que cursaban la práctica docente. El estudio sigue el enfoque cualitativo de tipo descriptivo- interpretativo. La toma de datos procede de los informes de los FPM, de los registros durante la experimentación y de las notas del investigador. Siguiendo el paradigma cualitativo y usando el análisis de contenido (krippendorff, 1990). Los registros y las producciones de los participantes se procesan con el programa Nvivo- 11

3. RESULTADOS

La trayectoria de instrucción del módulo formativo se cubre en 8 sesiones llevando a cabo un ciclo reflexivo. La promoción de la reflexión se orienta bajo el modelo reflexivo ALACT (korthagen, 2001). La figura 1 describe este proceso cíclico en cinco fases: 1. Acción o experiencia (A); 2. Mirar hacia atrás en la acción (L); 3. Conocimiento de puntos importantes o esenciales (a); 4. Crear, buscar y preparar alternativas para acción (C); 5. Comprobar en una nueva situación (T) e iniciar un nuevo ciclo.

El primer módulo llamado inducción se dedica en 8 sesiones a la reflexión en relación con los problemas que definen FPM. Para este módulo se conjeturó que: los FPM a través de procesos de reflexión, pueden percibir problemas de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas con visión próxima a su desempeño profesional.

Figura 1. Proceso formativo para promover el ciclo reflexivo



Fuente: Castellanos (2017)

El análisis se realizó de dos formas. La primera de tipo emergente, observó los elementos relevantes en las declaraciones y producciones de FPM, de allí surgen: 1) los grupos de problemas y 2) las características que se presentan en dichos problemas. La segunda forma, de tipo teórica, permitió concretar las subcategorías y rasgos a partir de los resultados emergentes y de la revisión de referentes y estudios previos. La tabla 1 describe los rasgos en cada subcategoría.

Tabla 1. Categorías en la definición y caracterización del problema profesional

Categoría	Descripción	Rasgos
Origen que plantea la situación	Proceden de realidades poco definidas y estructuras desordenadas, con limitado alcance	Incierto
	Aparece de un caso particular en un contexto situado, referido a un déficit	Único
	Surge de conflictos éticos y de valores, representa una disyuntiva personal o cultural	Conflictivo o
	Tiene origen en hechos que pueden ser abordadas desde múltiples perspectivas, dependen de	Amplio

	experiencias individuales	
Naturaleza de la situación problemática	Hay influencias que no se pueden controlar el ámbito del aprendizaje o de la enseñanza Requiere de procesos largos y difíciles para la solución Involucra más de un significado para la solución, con amplio campo conceptual	Compleja Diversa
Definición del problema	Formula una cuestión (pregunta) que representa la situación en términos de: sujeto, objeto, contexto, conflicto, normas, acción Intervienen múltiples elementos y relaciones en la formulación	Concreta General
Dilemas que involucra el problema	Solo existe una forma de ver la situación, es correcta o incorrecta; buena o mala. Conciencia de la existencia de otras formas de percibir el problema; reconoce diferentes factores asociados Percepción de la situación guiada por el interés innovador, creativo; existen diferentes formas de resolver el problema Reconoce que el problema involucra responsabilidad en la resolución y el compromiso personal	Absoluto Relativo Dinámico Personal
Foco del problema Ámbito Matemático	Empleo de las estructuras conceptuales en donde los conceptos del objeto se insertan, se explicitan en términos, hechos, conceptos Dominio de los sistemas de representación con los que se expresan los conceptos del tópico Identifica aquellos modos de uso que delimitan el sentido del concepto	Intuitivo Procedimental Fenomenológico
Foco del problema Ámbito Didáctico	Otorga relevancia al foco del problema referido al aprendizaje en términos de expectativas o limitaciones, normas Da prioridad al foco del problema desde la instrucción en relación con: tareas, recursos, división del trabajo, (comunidad) Privilegia el foco en la pertinencia y valoración del aprendizaje y de la enseñanza	Cognitivo Instruccional Evaluativo

Fuente: Castellanos (2017)

El análisis emergente agrupo los problemas, desde el ámbito matemático en dos focos conceptuales; el primero, referido a la estructura algebraico-analítica (polinomios y ecuaciones lineales) y otro referido a la función; desde el ámbito didáctico. Desde el ámbito didáctico se agrupan en tres focos:

conocimiento sobre la enseñanza del tópico; diseño de las estrategias didácticas y las dificultades de aprendizaje de los escolares. Por otro lado, este mismo análisis emergente, permitió establecer las principales características en las situaciones planteadas: contexto, participantes, estructura conceptual presente en el foco (desde el ámbito matemático), naturaleza de la situación, objeto del problema, acción implicada en el foco (ámbito didáctico).

La segunda forma, de tipo teórica, permitió concretar y definir las subcategorías: naturaleza y origen de la situación a partir de los resultados emergentes y de la revisión de referentes (tabla 1); a partir de los estudios previos se concretan las subcategorías definición, tipos de dilemas y ámbitos (matemático y didáctico).

4. CONCLUSIONES

Aquí hemos partido del análisis emergente para agrupar y caracterizar las situaciones planteadas por los FPM, principalmente atendiendo a los focos de interés en el ámbito didáctico y matemático. La revisión de la literatura no evidencia desarrollo en características puntuales que den cuenta de la reflexión en los futuros profesores, los resultados del estudio son un aporte a la comprensión del tema. Se evidencian los problemas profesionales como una de los elementos que caracteriza la reflexión de los participantes; además, el proceso formativo mediado por el ciclo ALaCT, promueve procesos de discusión e intercambio que suscitan procesos de reflexión de carácter técnico y práctico.

El ciclo uno, analiza situaciones problemas que eligen y definen los FPM; el proceso reflexivo llevó a los FPM a denominar y estructurar el problema; para ello, el FPM busca significar su conocimiento, comprender la situación desde diferentes puntos de vista y encaminar la solución de manera fundamentada. Confirmamos la conjetura relacionada con la necesaria vinculación entre el FPM y las situaciones de la práctica docente durante su formación como profesor, especialmente en la de formación inicial. Los resultados muestran que la mayor consciencia sobre las situaciones de la práctica se relaciona con la reflexión sobre los hechos durante la clase y, por tanto, una mayor predisposición al cambio.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burbacher, J., Case, Ch. y Reagan, T. (2000). *Cómo ser un docente reflexivo*. Barcelona: Gedisa.
- Castellanos, M.T., Flores, P. y Moreno, A. (2017). *La reflexión de futuros profesores de matemáticas durante las prácticas de enseñanza*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.



Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

- Castellanos, M.T., Flores, P. y Moreno, A. (2018). The reflection on practicum: A teaching experiment with Colombian students. *Revista Profesorado*, 22(1), 413-439.
- Kieran, C., Krainer, K. & Shaughnessy, J. (2013). *Third international handbook of mathematics education*. New York: Springer.
- krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Korthagen, F. (2001). *Linking Practice and Theory. The Pedagogy of Realistic Teacher Education*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- Melief, K., Tigchelaar, A. y Korthagen, F. (2010). Aprender de la practica. En O. Esteve, K. Melief y A. Alsina (Eds.), *Creando mi profesión: una propuesta para el desarrollo del profesorado* (pp. 39-64). Barcelona: Editorial Octaedro.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2010). *Decreto número 1295*. Bogotá: Cooperativa Magisterio.
- Schön, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós.