

Formación continuada de profesores de Estadística

*Difariney González Gómez**

RESUMEN

El presente documento describe el avance de una propuesta de investigación que adelanto en la línea de formación de profesores. El objetivo de esta propuesta es investigar la transformación de la práctica pedagógica de los profesores cuando hacen parte de programas de formación continuada en el área de estadística. La metodología que se plantea es

bajo un paradigma cualitativo con un enfoque crítico-dialéctico. Los profesores participantes en esta propuesta serán miembros de una comunidad de práctica en la que compartirán y estudiarán sus propias realidades.

Palabras clave: formación continuada de profesores; práctica pedagógica; análisis y reflexión sobre la enseñanza.

* Universidad de Antioquia. Dirección electrónica: difariney@gmail.com

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

En Colombia a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI las políticas de gobierno, los investigadores y las instituciones educativas han empezado a interesarse en la formación continuada de profesores. Este interés se justifica en varias razones: los profesores cada día se enfrentan a situaciones nuevas para las cuales su formación inicial es insuficiente, la velocidad a la que marchan los cambios tecnológicos hace que los profesores necesiten estar actualizados, las continuas reformas curriculares demandan que los profesores estén en condiciones de atender dichos requerimientos. En la actualidad, el interés del Estado colombiano por la formación de los profesores se hace visible en documentos oficiales en los cuales se establece:

La formación, capacitación, actualización y perfeccionamiento de los educadores en servicio debe contribuir de manera sustancial al mejoramiento de la calidad de la educación y a su desarrollo y crecimiento profesional, y estará dirigida especialmente a su profesionalización y especialización para lograr un mejor desempeño, mediante la actualización de conocimientos relacionados con su formación profesional, así como la adquisición de nuevas técnicas y medios que signifiquen un mejor cumplimiento de sus funciones (MEN, 2002).

Para atender a los intereses del Estado, los programas de formación continua de profesores se han caracterizado por la dicotomía en la que, por un lado, va la realidad de la escuela con sus características y tensiones, y por otro, las teorías y discursos propios de los programas de formación de profesores (Vaillant, 2009). Esta separación entre teoría y práctica no es admisible. Los programas de formación deben permitir una participación activa de los profesores en tiempos y espacios propicios para un buen aprovechamiento.

Particularmente, los profesores que enseñan matemáticas deben asumir la orientación de la estadística, área en la cual no tienen la formación suficiente y/o actualizada. Autores como Ottaviani (1999) y Heaton (2002) indican que la investigación en la enseñanza de la estadística ha mostrado poco contacto de los profesores con la asignatura ya que en algunas ocasiones la estadística es olvidada en la Educación Básica y Secundaria. A esto se le suma que al enseñarla dentro de las matemáticas, algunos profesores olvidan las características interdisciplinares de la estadística, las cuales permiten utilizarla transversalmente en otras áreas.

Considerando los anteriores escenarios, la presente investigación constituye como objeto de estudio la transformación de la práctica pedagógica de los profesores de estadística; para ello se propone como

pregunta de investigación: *¿Cómo es la transformación de la práctica pedagógica de los profesores desde programas de formación continuada en estadística?*

JUSTIFICACIÓN

No hay duda de que la formación continuada de los profesores es uno de los principales factores de la calidad educativa. La importancia de la formación en estadística y en didáctica de la estadística en los profesores en ejercicio se deduce claramente del papel asignado a la estadística en los lineamientos curriculares (MEN, 1998) y los estándares básicos de competencias en matemáticas (MEN, 2003) donde se incluye el tratamiento de la información, azar y probabilidad desde el primer ciclo de educación.

En investigaciones como la de Zapata y Rocha (2011) se plantea que los profesores son conscientes de la necesidad de fortalecer su formación en estadística ya que algunos solo vieron uno o dos cursos de estadística y en algunos casos no vieron un curso de didáctica de la estadística. Todos esos profesores que experimentan esas tensiones tienen una tarea que es aprender y (re)aprender estadística desde un punto de vista más amplio que trasgreda el hecho de la sola aplicación de fórmulas, utilizando en dicho proceso recursos, espacios y tiempo que les permitan auto-cuestionarse, reflexionar y apropiarse del conocimiento estadístico.

Para ello, se hace necesario generar espacios donde los profesores puedan reflexionar acerca de su práctica pedagógica particularmente en la enseñanza de la estadística; como proponen Arbesú y Figueira (2001), Loredo y Grijalva (2000), Arbesú y Rueda (2003), resulta conveniente desarrollar programas de formación docente que partan del trabajo reflexivo de los profesores acerca de su acción docente, con la finalidad de que propongan mejoras a los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

Se entiende la formación de profesores en el mismo sentido que Moretti (2007) lo plantea: “la formación continuada de profesores se entiende como un proceso que ocurre en la continuidad de la formación inicial y que visiona a la transformación de la realidad escolar por medio de la articulación entre teoría y práctica docente” (Moretti, 2007, pág. 24).

En los espacios de formación, los profesores tienen la posibilidad de interactuar y compartir con otros colegas las experiencias de clase y en especial

de la clase de estadística, esperando que con la reflexión, socialización y discusión dada, emerja una transformación en su conocimiento y en su práctica pedagógica, entendiendo que no es admisible la separación entre teoría y práctica (Vaillant, 2009).

Batanero (2009) señala que en la formación de profesores se requiere de entornos y contextos, además de la necesidad de trabajar de manera colaborativa ya que esto permite a los profesores intercambiar ideas y materiales además de posibilitar la reflexión de la práctica pedagógica.

En estos espacios conformados por grupos de profesores autores como Lupu (2010) señalan que el aprendizaje implica un proceso de participación en una comunidad de práctica, en donde un grupo de personas comparten un interés por algo que hacer o algo que deseen aprender a hacer mejor; lo anterior se da a medida que interactúan en forma regular con otras personas, debido a que una de las características de las comunidades de práctica es la posibilidad de participar en actividades conjuntas y discusiones en donde los profesores se ayudan mutuamente y pueden compartir información construyendo así las relaciones que les permitan aprender de los otros.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrollará en el marco del paradigma cualitativo bajo un enfoque crítico-dialéctico que concibe al hombre como el resultado de los procesos sociales e históricos, determinado por contextos económicos, políticos y culturales y al mismo tiempo como un ser transformador de esos contextos. Se tiene una concepción de realidad, entendiendo la realidad con una visión dinámica: el mundo es inacabado y en constante construcción, la educación es comprendida como un fenómeno que transforma (Sánchez, 1998). Estos principios del enfoque crítico dialéctico me llevan a considerar la orientación de la investigación bajo el mismo, debido a que se concibe el profesor como un ser crítico, social y transformador de las situaciones cotidianas en la escuela.

La propuesta incluye profesores en ejercicio que tengan bajo su responsabilidad la enseñanza de la estadística. Los profesores se reunirán periódicamente durante un semestre en comunidades de práctica las cuales resaltan la importancia del aprendizaje informal de los profesores y del trabajo colaborativo (Lupu, 2010). En las comunidades de práctica los profesores comparten dificultades y aciertos en la enseñanza de la estadística, y reflexionan sobre diferentes elementos teóricos y prácticos de sus propias clases.

Para la producción de registros y datos se utilizarán algunos instrumentos que posibilitarán que el profesor reflexione y confronte sobre su práctica pedagógica, la que sueña, la que está realizando y la que debe realizar (Jaramillo, 2003). Los instrumentos considerados hasta el momento son: autobiografía; observación de clases (videograbación), análisis de casos o episodios; los diarios de campo, entrevistas estructuradas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbesú, I., & Figueroa, A. (2001). La evaluación docente como un proceso de diálogo, comprensión y mejora de la práctica. En M. Rueda, F. Díaz-Barriga, & M. Díaz Pontones, *Evaluuar para comprender y mejorar la docencia en educación superior* (págs. 161-174). México: CESU-UAM.
- Arbesú, I., & Rueda, M. (2003). La evaluación de la docencia desde la perspectiva del propio docente. *Reencuentro. Análisis de problemas universitarios*, 36, 56-65.
- Heaton, R. (2002). The learning and teaching of statistical investigation in teaching and teacher education. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 5, 35-59.
- Batanero, C. (2009). Retos para la formación estadística de los profesores. Recuperado el 21 de mayo de 2012 de <http://www.ugr.es/~batanero/ARTICULOS/Formprofesores.pdf>, 1-23.
- Jaramillo, D. (2003). (Re)constituição do ideário de futuros professores de Matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica. Campinas: Tese de Doutorado. No publicada.
- Loredo, J., & Grijalva, O. (2000). Propuesta de un instrumento de evaluación de la docencia para estudios de posgrado. En M. Rueda, & F. Díaz-Barriga, *Evaluación de la docencia* (págs. 103-132). México: Paidós.
- Lupu, M. M. (2010). Learning to be a teacher between participating to a community of educational practice and belonging to a learning community. *Journal of Educational Sciences*, 12 (2), 63-69.
- MEN. (2002). Decreto 1278. Estatuto de Profesionalización Docente. Artículo 38. Recuperado el 7 de mayo de 2012.
- MEN. (2003). Estándares Básicos de Matemáticas. Santa Fe de Bogotá: Centro de Pedagogía Participativa.
- MEN. (1998). Lineamientos curriculares de matemáticas. Santa Fe de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Moretti, V. (2007). Professores de matemática em atividade de ensino. Uma perspectiva histórico-cultural para a formação docente. (Tesis de doctorado). Recuperado

el 01 de 04 de 2012, de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-05102007-153534/pt-br.php>

- Ottaviani, G. (1999). Promover la enseñanza de la estadística. La contribución del IASE y su cooperación con los países en vía de desarrollo. Conferencia inaugural.
- Sánchez, S. (1998). Fundamentos para la investigación educativa: presupuestos epistemológicos que orientan al investigador. Santa Fé de Bogotá: Magisterio.
- Vaillant, D. (2009). Formación de profesores de Educación Secundaria:realidades y discursos. Revista de Educación , 350, 105-122.
- Zapata, L., & Rocha, P. (2011). La clase de estadística más allá de la Reforma. Manuscrito no publicado .