
Formación, concepciones y práctica de los profesores de Matemáticas

Fecha de recepción: 30 de marzo de 2000

TRABAJOS
DE
INVESTIGACIÓN

Educación Matemática
Vol. 12 No. 2 Agosto 2000
pp. 139-140

María Luisa Guzmán Zazueta

Tesis de maestría

Universidad Iberoamericana, Departamento de Educación y Desarrollo Humano

Directora: Dra. Guillermina Waldegg Casanova

Fecha de defensa: 30 de marzo de 2000

El trabajo está orientado a identificar algunos de los factores asociados a la formación profesional; a las concepciones del docente acerca de los estudiantes, de la asignatura y de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que pueden tener alguna influencia en la práctica educativa de los profesores de matemáticas en el nivel medio superior de Educación Tecnológica. Los docentes tienen creencias, expectativas y actitudes sobre su práctica educativa que se cristalizan en los procesos de enseñanza e influyen y condicionan su conducta en el aula. En este sentido, el perfil y las concepciones del docente de matemáticas sirve de marco de referencia, a través del cual el profesor dirige su práctica docente.

La revisión bibliográfica se organizó en cuatro direcciones: a) perfil del profesor, b) práctica docente, c) concepciones del profesor de matemáticas y d) visión del profesor acerca del desempeño académico de sus alumnos. También se abordó el desempeño académico de los alumnos para así poder valorar la contribución de los docentes acerca del éxito o el fracaso de los estudiantes.

El estudio se realizó con los profesores de matemáticas de un plánel de Bachillerato Tecnológico (C.B.T.I.S.) con una planta docente de 9 profesores en el semestre en que se efectuó el estudio, por esta circunstancia el diseño de investigación elegido para este propósito fue el estudio de caso. Se eligió el estudio de casos porque es el adecuado para realizar un análisis intensivo y profundo de uno o pocos individuos. Además, el estudio de caso ayudó a enfocar los factores contextuales, percepciones, concepciones, actitudes de los profesores. Los instrumentos de recolección de la información fueron, el cuestionario autoadministrado y la entrevista en profundidad. Se elaboraron tres tipos de formularios estructurados y una guía de entrevista.

El primer tipo de cuestionario fue aplicado con el propósito de obtener información relacionada con el perfil profesional, formación docente, experiencia en áreas de su especialidad, experiencia docente. El segundo tipo de cuestionario sirvió para conocer las concepciones acerca de la asignatura, del alumno, y de su desempeño: prácticas docentes, actividades, metodología utilizadas dentro del aula y formas de evaluación. El tercer cuestionario se aplicó a los alumnos para indagar los aspectos generales del desempeño de sus profesores. Como el segundo cuestionario fue interpretativo, se utilizó la entrevista en profundidad como un instrumento para completar la información del cuestionario sobre concepciones. Con esta entrevista se buscó encontrar los que era importante y significativo para los profesores de matemáticas, significados, perspectivas, concepciones, supuestos e interpretaciones de su quehacer docente.

A manera de síntesis a continuación se señalan los rasgos comunes que pueden constituir el perfil de los profesores que participaron en el estudio.

Los profesores de matemáticas de la muestra tienen en promedio 42 años de edad, en su mayoría son ingenieros titulados egresados de Institutos Tecnológicos públicos, al momento de incorporarse a la docencia carecían de formación docente previa y han recibido en los últimos 5 años en promedio 5 cursos de actualización; cuentan con 5 años de experiencia promedio en el área de formación inicial y 17 1/2 años de servicio docente y actualmente se dedican exclusivamente a la docencia o a actividades relacionadas con ella. Todos los profesores cubren los requisitos de contratación señalados por la institución: poseer un título en licenciatura y un mínimo de 5 años de experiencia profesional y docente. Los profesores de la muestra reúnen las condiciones señaladas como idóneas para desempeñar su labor docente.

Con excepción de los años que han impartido matemática, en todos los otros rubros la muestra es homogénea, el perfil de los profesores se puede caracterizar como "profesionista: el docente además de tener una licenciatura en alguna ingeniería se ha dedicado a la práctica de su profesión y, como actividad complementaria a la docencia", según lo definido en las categorías de análisis.

Se observó que las creencias de los profesores, sus puntos de vista y sus preferencias acerca de las matemáticas y su enseñanza juegan un rol significativo, aunque sutil, al determinar la conducta educativa de los profesores. Los profesores tienen en común, la preeminencia de prácticas tradicionalistas. Pero junto a estas prácticas tradicionalistas, se puede señalar que todos los docentes del estudio poseen las cualidades deseables de la visión y del perfil del profesor tradicional: cumplido, ordenado, claro en sus exposiciones, respetuoso, puntual, cumplido en sus horarios, poseedor del conocimiento, preocupado por el alumno pero lejano.

A partir de los resultados se concluyó:

- a) que a pesar de que los profesores dicen que están capacitados para impartir la asignatura, no puede suponerse que el certificado de licenciatura en alguna ingeniería sea garantía de que el profesor posea la habilidad para dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas;
- b) que los profesores del estudio comparten una visión utilitaria y/o informativa de las matemáticas, conciben a las matemáticas como una herramienta que puede ser utilizada en otras disciplinas y para resolver problemas cotidianos y profesionales;
- c) que existe evidencia de que las concepciones, las creencias, las opiniones, las preferencias de los profesores determinan de alguna manera la práctica docente de los profesores de matemáticas.