
MATEMÁTICAS EN LAS AULAS DE SECUNDARIA

Sección a cargo de

Antonio Pérez Sanz

La formación permanente del profesorado de matemáticas de secundaria

por

María Jesús Luelmo

En un momento en que la formación de nuestro alumnado es objeto de debate público, a raíz del famoso informe PISA de la OCDE sobre “alfabetización matemática” a los 15 años, conviene recordar la importancia que en cualquier proceso de mejora educativa tiene la formación del profesorado: es el profesorado quien ha de implementar las reformas en el aula, bien sea desarrollando nuevas orientaciones curriculares, bien gestionando nuevos recursos. Y para ello, además de tener unas condiciones organizativas adecuadas, el docente ha de estar suficientemente formado.

La Federación Española de Profesores de Matemáticas (FESPM), que en otras ocasiones ya se ha ocupado de este tema, lo ha propuesto de nuevo a discusión, constituyendo para ello un Grupo de Trabajo¹ en el marco de las XII JAEM (Albacete, julio 2005), grupo que presentó un primer informe durante las mismas. Con las aportaciones habidas durante aquel debate, y otras que se incorporen posteriormente, se pretende articular un proceso que culmine con la elaboración de recomendaciones para las autoridades educativas, en la línea de las que periódicamente realiza la Federación sobre diferentes aspectos de interés para la educación matemática.

Dos han sido los aspectos fundamentales que se han abordado en el Grupo de Trabajo, referidas a la formación permanente del profesorado de Secundaria

- Las instituciones que se ocupan de la formación del profesorado en las distintas comunidades autónomas
- Las características de dicha formación

¹Grupo formado por Santiago Fernández, Juan Emilio García, Salvador Guerrero, Tomás Queralt y María Jesús Luelmo (coord..).

Como punto de partida se organizó una recogida de datos, utilizando para ello un cuestionario que se envió a compañeros que trabajan en la formación del profesorado desde las instituciones que las administraciones autónomas dedican a este fin. En particular nos interesaba saber cómo se articula la formación destinada específicamente al profesorado de Matemáticas.

Una primera constatación fue la diversidad entre las diferentes Comunidades, tanto en los modelos de formación como en la estructura de las instituciones destinadas a ello, que llamaremos genéricamente Centros de Formación de Profesorado (CFP)². Hay que recordar que en este tema las competencias son exclusivas de las Administraciones Autonómicas y por tanto no existe una normativa o base común como en otros aspectos de la educación. Además, existen también otras ofertas formativas provenientes de otros agentes tanto públicos como privados, particularmente de las Universidades, que en la mayor parte de los casos van por caminos paralelos a la oferta institucional.

A pesar de esa diversidad, se observan rasgos y tendencias comunes en la mayor parte de las políticas de formación. Vamos a centrarnos, como ejemplo, en el perfil de las personas que se ocupan de la formación del profesorado de Matemáticas de Secundaria –docentes que, por un tiempo limitado, cambian su actividad de aula por una asesoría de formación– y del tipo de tarea que realizan.

EL PERFIL DE LAS ASESORÍAS DE FORMACIÓN

En la mayoría de los casos, el trabajo que se realiza en un CFP es mucho más organizativo y de gestión que de formación, y conlleva una amplia carga burocrática. No hay muchas oportunidades para trabajar directamente con el profesorado o con los centros, ya que la formación propiamente dicha la desarrollan otras personas. A finales de los 80, cuando el Ministerio de Educación inició la creación de CFPs, paralelamente abordó la formación de docentes altamente especializados que se ocuparían después de la formación de sus compañeros en las diferentes didácticas específicas: fueron los primeros “Responsables de área y ciclo” (RACs) o “Formadores de Formadores” (FOFOs), en un modelo que combinaba la experiencia de aula con la acción formativa.

En la actualidad, y por regla general, cada uno de los asesores se encarga de una amplia gama de materias, que pueden ser todas las del ámbito científico (Física y Química, Ciencias Naturales, Tecnología...), o incluso todas las de Secundaria, además de ocuparse de temas generales como la convivencia en los centros, implementación de la informática etc. Correlativamente, en muchos casos, la formación universitaria o experiencia profesional previa de los asesores no es en el ámbito de las Matemáticas, con lo que sus posibilidades de intervenir en ese campo se ven aún más limitadas por la carencia de conocimientos en el campo de la didáctica específica.

²En cada comunidad reciben un nombre diferente.

Además, en la mayoría de los casos, los asesores han de ir completando su formación en las habilidades que exige el puesto de trabajo, especialmente en lo que se refiere a las estrategias de intervención con el profesorado, organización y otras. Esta formación es generalmente autónoma, con poco apoyo de la propia institución, costosa en tiempo y en esfuerzo personal, y socialmente poco rentable, pues la limitación temporal que tienen las estancias en un CFP hacen que cuando este proceso de autoformación ha finalizado, el asesor ha de volver ya a su aula.

Esta falta de profesionalización hace que el sistema se empobrezca; habría que encontrar soluciones que permitieran conjugar el necesario contacto con el aula de aquellas personas que organizan o imparten formación y su dedicación a estas últimas tareas.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Parece, por tanto, que las administraciones educativas están apostando preferentemente por una formación del profesorado de tipo generalista, como hemos visto se percibe a través de la estructura y funciones de sus centros de formación. Es cierto que en estos momentos hay una fuerte demanda del profesorado en esta línea, para dar respuesta a los nuevos retos con los que se encuentra: diversidad cultural en las aulas, dificultades de convivencia, implantación de las nuevas tecnologías, educación para la salud etc. Sin desdeñar, por supuesto, la importancia que tienen las acciones formativas en estos aspectos generales de la acción educativa, tanto para los centros como para el profesorado, opinamos que es necesario desarrollar en paralelo una formación en las didácticas específicas –matemática en nuestro caso– como complemento necesario de las anteriores: parece difícil mantener un clima de orden en el aula y atender a la diversidad del alumnado si no se poseen herramientas metodológicas adecuadas para encauzar la relación profesor-alumno en el día a día, relación que tiene como eje y razón de ser la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Por tanto, las administraciones educativas deberían percibir la formación específica como una herramienta más que ayuda a resolver los problemas que preocupan actualmente al profesorado y a la sociedad.

Una de las características positivas de la formación en temas educativos de índole general es que suele desarrollarse en el propio centro educativo e involucra a una buena parte del profesorado del mismo, independientemente de la materia que imparta. Estas características hacen que el docente perciba la formación como una parte de su tarea profesional, muy vinculada a la práctica y a la mejora de la calidad del centro. Como contraste, la formación en didáctica de las Matemáticas suele ser externa al centro de trabajo, mediante cursos a los que asisten los profesores a título individual. De este modo, la puesta en práctica de lo aprendido es más compleja, puesto que ha de integrarse con la del resto de los compañeros de Departamento, y por tanto los resultados de esa formación llegan con mayor dificultad al aula. Parece conveniente pues

potenciar las acciones formativas disciplinares en los propios centros, debidamente apoyadas desde los CFP, como forma de integrar la formación con el trabajo efectivo en el aula.

A nuestro juicio, hay que considerar que la formación permanente es una parte constitutiva esencial del trabajo del profesorado y, como tal, debería desarrollarse, preferentemente, dentro del horario laboral, en equipos docentes y vinculada a la mejora de las prácticas de aula. De otro modo, pasa a ser una actividad “voluntaria” ligada a un desarrollo exclusivamente personal –incluidos los famosos complementos económicos por formación o sexenios– y después de una agotadora jornada de trabajo. Considerar la formación integrada en la profesión del docente implicara cambios organizativos en los centros para favorecer el trabajo en equipo, incluso poder compartir aula en determinados momentos para facilitar actividades de investigación-acción.

Una buena manera de incentivar la formación es acompañarla de nuevos recursos para el aula. La utilización de materiales informáticos, manipulativos u otros para la enseñanza de las Matemáticas favorecen trabajar otros contenidos y con una metodología diferente y, por lo tanto, requieren no sólo nuevas destrezas técnicas por parte del profesorado, sino también una reflexión sobre la pertinencia de lo que se enseña. El desarrollo de programas institucionales que aúnen ambos aspectos –formación y dotación– puede ser una vía adecuada de mejora de la enseñanza.

COMO CONCLUSIÓN

Lo expuesto anteriormente no pretende agotar todas las facetas de la formación del profesorado. Por ejemplo, no se aborda la problemática de la formación inicial del profesorado, de actualidad en este momento en que se están adecuando las titulaciones universitarias a las directrices de Bolonia. Ni tampoco se analiza con detalle aspectos importantes como el papel de la formación en el conjunto de la carrera profesional del docente. Tan sólo se apuntan algunos de los problemas que preocupan al profesorado y a los formadores, después de una amplia toma de contacto en la mayoría de las Comunidades Autónomas. Como se indicó al comienzo, la Federación de Sociedades de Profesores de Matemáticas pretende lanzar a discusión este tema para elaborar unas conclusiones, debidamente argumentadas y consensuadas, que puedan orientar a quienes elaboran y administran las políticas educativas.

María Jesús Luelmo
Sociedad Madrileña de Profesores de Matemáticas “Emma Castelnuovo”
Asesora de Formación del Ámbito Científico-Tecnológico
Correo electrónico: mluelmo@roble.cnice.mecd.es