

## ¿Por qué los actuales graduados en matemáticas no optan por la profesión docente en secundaria?

Durante el curso 2017-2018 el Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña agotó el contingente de profesorado substituto de la bolsa de trabajo del personal docente y tuvo que contratar como substitutos profesores que en aquel momento estaban cursando el Máster de Profesorado de Enseñanza Secundaria. Estos hechos se produjeron básicamente en tres especialidades: Lengua catalana y Literatura, Lengua Castellana y Literatura y Matemáticas. En el caso de las dos lenguas se sabe que los estudios que conducen a la docencia en estas especialidades han pasado a ser bastante minoritarios en los últimos años por la afluencia de nuevas titulaciones más amplias y no tan específicas como el grado de Filología Catalana o el grado de Filología Castellana. En los últimos años se están organizando jornadas conjuntas entre las diferentes universidades y los centros de secundaria para promover el estudio de la lengua y la literatura catalana y castellana.

Pero, qué pasa con las matemáticas, ¿se da la misma situación? Pues resulta que no. En Cataluña el grado de Matemáticas se puede estudiar en tres universidades, la Universidad de Barcelona (UB), la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC). Las tres universidades tienen afluencia de estudiantes, ¿por qué entonces estos graduados no optan por ser profesores de matemáticas en la etapa de estudios secundarios (ESO y Bachillerato)?

Por otro lado, de la promoción de alumnos (aproximadamente 90) que durante el curso 2017-2018 llevaron a cabo la especialidad de matemáticas en el «Máster de formación del profesorado de educación secundaria obligatoria y bachillerato, formación profesional y enseñanza de idiomas», quince eran graduados en Matemáticas, quince eran graduados en Física y el resto, aproximadamente 60,

eran ingenieros u otros titulados que pueden acceder a la especialidad de matemáticas en la bolsa de trabajo de personal docente.

Esta situación de falta de profesorado de matemáticas trascendió rápidamente a diferentes ámbitos de la comunidad matemática catalana, entre ellos la Societat Catalana de Matemàtiques. Allí, Albert Avinyó, profesor de matemáticas en la Universidad de Girona y editor de *Notícies*, revista de dicha sociedad, pensó que valía la pena difundir la noticia entre los asociados y promover el debate sobre posibles vías de buscar soluciones. A tal efecto, planteó unas preguntas que luego trasladó a diferentes miembros de la comunidad matemática y plasmó sus respuestas en un artículo para la revista de la sociedad (julio de 2018). Al leerlo consideramos que las razones para explicar la situación descrita, así como los argumentos esgrimidos para paliarla pueden ser de interés para los lectores de *Suma* porque el problema transciende más allá de una comunidad autónoma y la demanda de graduados desde el mundo empresarial es ya un hecho.

Las tres preguntas que sirvieron de hilo conductor fueron: ¿Por qué los graduados actuales en Matemáticas no optan para ser profesores en etapas no universitarias? ¿Cómo se puede resolver este problema? ¿Qué titulación tendrían que tener los profesores de matemáticas de la ESO y Bachillerato?

**4**  
*suma*<sup>89</sup>

Raquel Colomer Armenteros, graduada en Matemáticas (UB) y estudiante del máster de Formación del Profesorado en Matemáticas el curso 2017-2018, apuntaba por qué los graduados no piensan en ser profesores de matemáticas en secundaria: «Una de las razones es que cuando acabamos la carrera no conocemos mucho del mundo laboral. Cuando explicaba a alguien que estaba estudiando matemáticas me preguntaban si quería ser profesora, como si no hubiera más salidas. Cuando acabamos el grado, tenemos la cabeza llena de consultorías, gestorías, másteres, doctorados... pero la idea real de ser profesores de secundaria parece que no existe. Además, las consultorías quieren muchos matemáticos y ofrecen prácticas curriculares que convalidan créditos, así que es la salida más habitual».

Jordi Deulofeu Piquet, coordinador del máster de Profesorado de Secundaria Interuniversitario de Matemáticas apunta dos razones, la primera la esgrimida por Raquel Colomer, la segunda sobre la valoración de la profesión: «Por otro lado, y en sentido contrario, el poco prestigio social, a pesar de que a veces se pueda decir el contrario, que tiene hoy la profesión de profesor en nuestro país y la sensación que muchas tareas que comporta el ejercicio de la profesión están alejadas del que tendría que ser el objetivo fundamental: educar matemáticamente a los chicos y chicas de la educación secundaria». Este argumento lo encontraremos también más adelante en boca de Joan Solá Morales, de la UPC. Sobre la titulación, Jordi Deulofeu apunta que a corto plazo, si no es posible un grado de matemáticas de tres años y dos años de un máster de especialización en educación matemática, sería bueno que el grado actual de cuatro años incluyese materias relevantes para la enseñanza de las matemáticas, como son la historia de las matemáticas, la resolución de problemas, la modelización y también una visión profunda de las matemáticas elementales desde un punto de vista superior.

Raül Fernández Hernández profesor de matemáticas del IES Vídreres, comparte las opiniones expuestas y afirma con contundencia una nueva idea a tener en cuenta sobre la formación del profesorado: «Hay que rehuir de la frase que cada vez más se lee en las redes sociales —El profesor no hace falta que sepa de su materia, el contenido está todo por internet, y solo hace falta que sea un facilitador—. Esta afirmación la encuentro totalmente falsa, ¡claro que debe saber de su materia!, y cuanto más, mejor, sobre todo a medida que vamos aumentando de nivel educativo».

Ignasi Garcia Plata director general de Profesorado y Personal de Centros Públicos del Departamento de Enseñanza de la Generalitat de Cataluña. Apunta también a que «países con sistemas educativos avanzados, como Finlandia, tienen profesionales con un altísimo nivel que optan por esta salida por el valor que la sociedad da a la educación y por el prestigio que representa trabajar en un entorno profesional dinámico e innovador. El mundo educativo es consciente que actúa como motor social orientado a construir una sociedad equitativa, social y democráticamente avanzada. Es responsabilidad del Departamento de Enseñanza y de las universidades difundir esta visión del sistema educativo y promover la docencia como una opción profesional con futuro. En el fondo, también tiene que ser un reto de país que tiene que hacer que la educación tenga el máximo prestigio social y la relevancia necesaria en todos los medios para valorar experiencias pedagógicas de calidad».

Núria Mira Gómez graduada en Matemáticas (UPC) y profesora de matemáticas en Maristes Rubí, abre una vía directa entre escuelas y universidad para que los estudiantes del grado conozcan un poco más de cerca cómo son las escuelas y el significado de ser profesor: «Pienso que sería bueno fortalecer vínculos entre las escuelas y universidades ofreciendo la posibilidad de vivir pequeñas experiencias en las aulas de secundaria a los estudiantes de matemáticas. De este modo, los alumnos de las escuelas se podrían nutrir de la energía de aquellos que sienten las matemáticas. Siempre es positivo ofrecer nuevos puntos de vista. Los universitarios podrían vivir una aproximación a lo que es ser profesor. Las personas somos el activo más grande de nuestra sociedad y, por lo tanto, tenemos que velar por nuestra formación en el sentido más amplio. A través de este tipo de actividad se podría potenciar el talento matemático en las aulas de nuestros institutos y, de retrueque, a las aulas de nuestras universidades, y a la vez enriquecer toda la sociedad. Porque a través de las matemáticas podemos formar personas competentes, autónomas y críticas».

Joan de Solà-Morales Rubió de la Universidad Politécnica de Cataluña completa el panorama con algún aspecto nuevo que se apuntaba en otra intervención, el recuerdo de las clases de matemáticas en el instituto por parte de los estudiantes del grado de Matemáticas. «Una impresión que yo tengo es que los estudiantes del grado de Matemáticas, que son buenos estudiantes, no tienen buenos recuerdos de las clases de matemáticas que recibieron en la enseñanza secundaria o en el bachillerato. No hablan mal de sus antiguos profesores, pero sí que denuncian un ambiente en que las ganas de aprender y la confianza en el trabajo estaban bastante ausentes. También dicen que sus antiguos profesores tenían que

estar más pendientes de la orden en el funcionamiento normal de la clase que no de los contenidos, y ellos no quieren dedicarse profesionalmente a esto». Por último sobre la profesión apunta: «para ser profesor de matemáticas, lo primero que se necesita es el amor por las matemáticas. Lo segundo que necesita es conocer bien las matemáticas. Y lo tercero, estimar el trabajo del maestro o profesor. Me han salido estas características en este orden, pero acepto que estas tres cosas también tienen sentido en cualquier otro orden (de los seis posibles)». Sobre la formación de los futuros profesores de secundaria, reconoce que debe ser un grado: «El ideal, por mí, sería un grado en Matemáticas con contenidos generales amplios, incluyendo también algún tema muy especializado, pero incluyendo necesariamente nociones de las principales aplicaciones actuales de las matemáticas, como por ejemplo la física, las tecnologías de la información y la comunicación y las tecnologías industriales. Un grado también con contenidos culturales, como por ejemplo la historia de la matemática, y de la ciencia y tecnología, y también en aspectos relacionados con humanidades y el arte o la música. Después de un grado en Matemáticas de este tipo, yo me imagino un máster de enseñanza de las matemáticas, de cariz eminentemente práctico y profesionalizado».

En boca de las diferentes personas encuestadas hemos desarrollado algunos de sus argumentos, emplazamos a los lectores interesados en el tema a leer el artículo completo en *Notícies*, n.º 43, julio de 2018, 58-66:

<<https://scm.iec.cat/wp-content/uploads/2018/09/N43.pdf>>.

6  
SUMA<sup>+</sup>  
89

## En este número

Despedimos a Joan Jareño Ruiz, *reseñador* oficial de *Suma* desde el n.º 75 (marzo de 2015) que por voluntad propia nos ha pedido el relevo. Muchas gracias Joan por tu tiempo y dedicación. A pesar de nuestro interés por publicar varios artículos en cada número en esta ocasión se han *sumado* diversas circunstancias que han desplazado varios artículos al próximo número. Destacamos una novedad de calendario: el adelanto en la publicación del cuadernillo del Día Escolar de las Matemáticas, dedicado a los mapas. Es una opción, pensando en dar más tiempo al profesorado para poder planificar cuáles pueden ser las actividades más adecuadas para cada grupo de alumnos. En el apartado de «FESPM & Cía» incluimos, el primer anuncio de las 19 JAEM en La Coruña, dos crónicas de Olimpiadas (2.º de ESO y Primaria), conclusiones de un seminario (*Formación inicial del profesorado de matemáticas de educación secundaria*) y la convocatorias del XI Premio Gonzalo Sánchez Vázquez. También incluimos en este número la convocatoria de renovación de cargos de diferentes secretarías de la Comisión Ejecutiva de la FESPM: general, tesorería, adjunta y dirección de *Suma*. Para acabar, informaros que reeditamos una parte del artículo «Objetivo matemático» del monográfico de *Fotografía matemática*. Por cuestiones técnicas se colaron algunos errores ajenos a su autora, Xaro Nomdedeu Moreno y así lo intentamos subsanar.