

## Algunas reflexiones sobre la Educación Matemática en el año 2019

**M<sup>a</sup> Encarnación Reyes Iglesias**  
(Universidad de Valladolid. España)

La matemática constituye hoy día un soporte sobre el que se asienta y crece la modernidad, el progreso y el desarrollo social. En todos los campos científicos y prácticamente todas las ramas del saber, la matemática está presente y supone uno de los mayores logros de la actividad humana por su contribución al avance, desarrollo y progreso del conocimiento científico y tecnológico en la sociedad.

“Todo es número”, decían los Pitagóricos. “Todo es algoritmo” pronunció hace varias décadas el filósofo y matemático Ludwig Wittgenstein, discípulo de Bertrand Russell, y maestro de Alan Turing. Actualmente, el matemático estadounidense Gregory Chaitin sigue repitiéndolo en referencia al momento clave en la era de la comunicación que estamos viviendo, la nueva realidad digital. Entonces, si tan importante es la matemática, ¿qué está pasando con la enseñanza y el aprendizaje de esta materia?

### ¿Por qué los egresados en matemáticas no eligen ser docentes de las mismas?

En los últimos tiempos la prensa se ha hecho eco de la escasez de vocaciones para la docencia de las matemáticas. La revista SUMA de la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM) en su número 89, de noviembre de 2018, recoge la problemática titulado su editorial: “¿Por qué los actuales graduados en matemáticas no optan por la profesión docente en secundaria?”

Desde la FESPM, la Real Sociedad Matemática Española (RSME), la Conferencia de Decanos de Matemáticas (CDM), el Comité Español de Matemáticas, (CEMat), rectores de universidades, expertos en análisis de sistemas educativos, la Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas (ANEM) y otros estamentos, se ha venido anunciando la crisis en la dedicación de los titulados a ser profesores de matemáticas en Secundaria.

Como señala el presidente de la FESPM, Onofre Monzó, “...los motivos son múltiples y diversos: desde que cada año hay menos graduados en matemáticas y los aproximadamente mil que salen de las universidades son menos que los profesores que se jubilan, pasando por la amplia y diversa oferta laboral existente en el campo de las matemáticas aplicadas o la falta de prestigio que tiene ser profesor en la sociedad española”.

El 6 de noviembre de 2018 se celebró en Madrid el Foro: Educar para el siglo XXI. Desafíos y propuestas sobre la profesión docente, organizado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional. En la jornada, con presencia de la Ministra de Educación y expertos relevantes en materia educativa, se aportaron datos y se reflexionó sobre la profesión docente, además de generar un cuestionario vía web para canalizar propuestas y aportaciones de los ciudadanos acerca del tema objetivo del foro, el desarrollo profesional docente y como mejorar sus distintas etapas.



En la educación y formación de personas es clave la figura del profesor, que desgraciadamente, ha pasado de tener un gran prestigio a estar devaluada en la actualidad. ¿Por qué? ¿es más fácil el acceso a trabajos en empresas tecnológicas, financieras, consultoras, etcétera, que al trabajo como docente?

Es claro que para acceder a la profesión docente en los niveles de Secundaria debe superarse el Máster Universitario de Profesor en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas y para estabilizar su puesto de trabajo se debe aprobar una oposición; sin embargo, el acceso a otros empleos no relacionados con la docencia es inmediato desde la graduación.

La sociedad debe mentalizarse de que la figura del profesor es fundamental en el desarrollo de las nuevas generaciones, especialmente en los niveles de Primaria y Secundaria, pilares sobre los que se asientan las posteriores enseñanzas. En otros países, se da mucha relevancia a la profesión docente, y ello se manifiesta en los resultados satisfactorios, incluso excelentes, de las evaluaciones internacionales, por tanto, en nuestro país, un objetivo fundamental debe ser promover y mejorar, en definitiva, revalorizar y dar prestigio, a la figura de profesor.

### ¿Por qué es reconfortante enseñar matemáticas?

Hacer que los alumnos desarrollen su inteligencia, despertar su intuición y curiosidad, conseguir que disfruten con el razonamiento o la argumentación y la resolución de problemas, retos, estrategias, juegos, etcétera, supone un gran estímulo y recompensa al enseñante que con vocación ejerce su profesión.

Comparto varias reflexiones que sobre la profesión de educadores expresa Michel Barlow en su libro “Diario de un profesor novato”:

*“Lo apasionante de nuestro oficio no consiste en repetir sempiternamente las mismas verdades, sino en verlas renacer en espíritus nuevos, verlas resucitar cada día”.*

*“No se trata de enseñar pensamientos, sino enseñar a pensar”.*

*“El deber de un profesor es ayudar a que cada uno logre su pleno desarrollo”.*

### ¿Cómo mejorar el gusto por el aprendizaje de las matemáticas y su enseñanza?

Los currículos españoles de las asignaturas de matemáticas son muy extensos, pero la realidad demuestra que nuestros estudiantes no aprenden de forma significativa. Los alumnos memorizan algoritmos de cálculo y conocimientos de forma mecánica, pero no saben aplicarlos a contextos o situaciones reales, tienen grandes dificultades en la resolución de problemas y en la interpretación de sus soluciones.

Como señala Francisco Marcellán, presidente de la RSME:

*“No se enseña a la gente a resolver problemas, se les enseñan rutinas de ejercicios y si te apartas de ellas es un desastre”.*

El humanista francés del siglo XVI, Michel de Montaigne, en uno de sus Ensayos referente a la educación señaló el aforismo: “*Más vale una cabeza bien hecha que una cabeza bien llena.*”

### Como reflexión final

Personalmente, creo en la necesidad de revisar los currículos de matemáticas en los distintos niveles educativos para conseguir que los estudiantes adquieran unas competencias matemáticas acordes con las necesidades que se les puedan plantear.

Asimismo, la formación, tanto inicial, como permanente del profesorado, debe potenciarse desde las administraciones educativas para conseguir un profesorado excelente en su preparación de contenidos y fundamentos matemáticos. Además, el conocimiento de nuevas metodologías o didácticas específicas permitirá al profesorado impartir de forma más eficiente esos conocimientos para llevar a cabo una enseñanza y aprendizaje de calidad, acorde a la complejidad y desarrollo del mundo global en el que vivimos.

### Bibliografía

- Barlow, M.(2005).*Diario de un profesor novato*. Ed. Sígueme, Salamanca.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (6 de noviembre de 2018). *Informe de síntesis de las aportaciones al foro “Educar para el siglo xxi. Desafíos y propuestas para la profesión docente”*. Recuperado de: <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:cb09d611-04da-49b6-a596-0c0795dff8c/informe-sintesis-aportaciones-al-foro.pdf>
- Montaigne, M (2003). *Ensayos completos*. Ed. Cátedra, Madrid.
- SUMA, Revista sobre la Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas*, **89**, Editorial, 03-06, noviembre de 2018.

### Webgrafía

- De la Vega, B.G. (20 de septiembre de 2018). Por qué España se está quedando sin profesores de Matemáticas. *El Mundo*. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/papel/futuro/2018/09/20/5ba1369022601de4198b4595.html>
- Díaz, H. (01 de octubre de 2018). Las Matemáticas no tienen quien las enseñe. *ABC-Castilla y León*. Recuperado de: [https://www.abc.es/espana/castilla-leon/abci-matematicas-no-tienen-quien-ensene-201809301958\\_noticia.html](https://www.abc.es/espana/castilla-leon/abci-matematicas-no-tienen-quien-ensene-201809301958_noticia.html)
- Genbeta (10 de diciembre de 2018). El grave problema educativo actual: ¿por qué hay cada vez menos profesores de Matemáticas?.*Noticiero Universal*. Recuperado de:<https://noticierouniversal.com/noticiero-digital/el-grave-problema-educativo-actual-por-que-hay-cada-vez-menos-profesores-de-matematicas/>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (6 de noviembre de 2018). Propuestas de las personas expertas. *Foro: “Educar para el siglo XXI. Desafíos y propuestas para la profesión docente”*. Recuperado de: <http://www.educacionyfp.gob.es/yosoyprofe/documentacion.html?fbclid=IwAR221AAP1q9W1-kZUfgkVtUB--CGqiIDLOsRFuQCwoMjwe0KAmkDiA1IiQc#ancla00-1>
- Neila, E. (30 de septiembre de 2018). Los matemáticos ya no quieren ser profesores. *Diario de Valladolid*. Recuperado de: [http://www.diariodevalladolid.es/noticias/valladolid/matematicos-ya-no-quieren-ser-profesores\\_130403.html](http://www.diariodevalladolid.es/noticias/valladolid/matematicos-ya-no-quieren-ser-profesores_130403.html)



Rius, M. (07 de enero de 2019). Sin matemáticos en las aulas. *La Vanguardia*. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/vida/20190107/453971439442/profesores-matematicas-aulas-instituto-asignatura-escasez.html>

Sánchez Caballero, D. (08 de noviembre de 2018). No se enseña a la gente a resolver problemas, se les enseñan rutinas de ejercicios y si te apartas de ellas es un desastre. *El diario de la Educación*. Recuperado de: <http://eldiariodelaeducacion.com/blog/2018/11/08/no-se-ensena-a-la-gente-a-resolver-problemas-se-les-ensenan-rutinas-de-ejercicios-y-si-te-apartas-de-ellas-es-un-desastre/>

**M<sup>a</sup> Encarnación Reyes Iglesias.** Doctora en Matemáticas y Profesora Titular del Área de Matemática Aplicada de la Universidad de Valladolid. Autora de seis libros; diez capítulos de libros; treinta artículos en Actas de Congresos y veintiséis artículos de los campos: Geometría Diferencial, Matemáticas Aplicadas a la Arquitectura y Educación Matemática. Ha impartido numerosos cursos o seminarios sobre renovación docente, divulgación de las matemáticas, historia de las matemáticas y relaciones entre arquitectura, arte, naturaleza y matemáticas. Conferenciante invitada en múltiples congresos y otros eventos.  
e-mail: ereyes@maf.uva.es