

PROPUESTAS DE ACCIÓN

Como reflexión propia y complementaria en relación al estudio previamente realizado en los capítulos del Libro Blanco por los diferentes grupos de trabajo, se presentan a continuación un conjunto de propuestas de acción que han sido discutidas en la Junta de Gobierno de la RSME.

- 1) Como reflexión general, resaltamos la necesidad de formalizar un **Pacto Educativo y por la Ciencia** en España entre las principales formaciones políticas como un objetivo ineludible si se quiere estabilizar y garantizar la formación de las generaciones futuras.
- 2) Las sociedades y organizaciones científicas deben gozar de un mayor protagonismo de cara a la **elaboración y seguimiento de políticas educativas e investigadoras** desde las diversas administraciones.

Resulta sorprendente cómo las diferentes administraciones se rodean de “expertos” cuya selección se lleva a cabo mediante criterios no publicitados. Más sorprendente es que no se cuente con las organizaciones científicas que tienen personal cualificado y comisiones especializadas en diferentes temas.

La RSME, con el apoyo de los organismos públicos y privados, podría organizar una base de datos de personas expertas, tanto en educación como en las distintas ramas investigadoras de matemáticas, para ponerla a disposición de los agentes que definen y llevan a cabo las políticas educativas, de investigación y transferencia en nuestro país.

- 3) Tanto en docencia como investigación es necesario **ofrecer salarios competitivos**, pues es complicado atraer talento. Así mismo, se deben adoptar medidas de acción positiva para la **conciliación** de la vida personal, familiar y laboral en todos los sectores profesionales.

Educación matemática en primaria y secundaria

- 4) En el diseño de los **planes de estudio de Matemáticas** en los diferentes niveles educativos deben participar las sociedades de profesorado de Matemáticas y la RSME, entre otros interlocutores.

- 5) Se deben realizar recomendaciones independientes sobre los **libros de texto (y otros recursos)** más adecuados para cada curso, así como orientaciones metodológicas concretas basadas en la didáctica de la matemática. Como ejemplo, la RSME fomentará la elaboración de material educativo dentro de la colección RSME-SM (u otras similares) y de material específico para ayudar al profesorado a favorecer **vocaciones científicas entre las alumnas** y contrarrestar estereotipos.
- 6) Los **planes de formación continua del profesorado de primaria y secundaria de Matemáticas** deben contar con una oferta atractiva y de calidad para la mejora de la educación matemática. En el diseño de dichos **cursos** deben participar preceptivamente las sociedades de profesorado de Matemáticas y la RSME, así como otros interlocutores como, por ejemplo, las universidades, Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y otras sociedades científicas.

Se debe prestar una especial atención en la preparación de cursos específicos para formar al personal docente en el tratamiento del problema de la brecha de género en las aulas.

- 7) Se debe hacer **compatible** la impartición de asignaturas de actualidad y futuro relacionadas con temas como la robótica, programación, aprendizaje-máquina, entre otros, **con una formación matemática sólida** en la escuela.

Está comprobado en España y otros países, véase el capítulo sobre el impacto socioeconómico de la matemática en España, el requisito de una fuerte componente matemática para avanzar en las nuevas áreas del conocimiento y en el desarrollo económico de nuestro país. En esta dirección se ha elaborado un documento conjunto de recomendaciones entre la RSME y la Sociedad Científica Informática de España.

- 8) En el sentido anterior, parece muy adecuado, comprometerse en la apuesta por modelos educativos basados en una formación matemática que fomente el razonamiento, la argumentación y el desarrollo de la matemática tradicional centrada en la **resolución de problemas** pero, al tiempo, incorporando las conexiones dentro de las matemáticas y con otras disciplinas.

Gran parte de la motivación en la enseñanza de las matemáticas puede surgir como respuesta a problemas que se plantean asociados a

situaciones cotidianas o a otras ciencias como la economía, la tecnología y la ingeniería.

9) Hay **nuevos modelos educativos en matemáticas** que están dando excelentes resultados en otros países. Deberíamos hacer un esfuerzo por incorporarlos, con los ajustes pertinentes, al ámbito español. Esta introducción debería ser supervisada por sociedades de profesorado de secundaria, SEIEM y la RSME, entre otros interlocutores.

10) **Programas tipo ESTALMAT** (estímulo del talento precoz en matemáticas) y las **Olimpiadas Matemáticas** deberían ser financiados establemente y ampliados.

Debemos atender de forma especial al alumnado con talento en matemáticas y darles oportunidades dentro de los propios centros para que puedan desarrollar plenamente sus capacidades. Además, se debe hacer un esfuerzo para incentivar el interés de las estudiantes por estas actividades y un mayor reconocimiento de la labor del profesorado involucrado en estas tareas.

11) Hay que proporcionar más recursos económicos y humanos para una enseñanza de calidad de Matemáticas en primaria y secundaria, aumentando, por ejemplo, los **desdobles** en las aulas para disminuir el número de alumnado por clase, principalmente en Bachillerato, pero también en los cursos de la ESO.

12) El acceso de **profesorado con una buena formación matemática a los niveles no universitarios** debería ser una exigencia ineludible. La situación es muy preocupante en la enseñanza pública, pero los estándares son aún más bajos en la enseñanza concertada y privada. La formación matemática debe impartirse únicamente por profesionales con una buena capacitación dado que, en otro caso, el daño al alumnado será irreparable.

En el ámbito de la educación matemática, y a partir del trabajo desinteresado de gran cantidad de docentes, se desarrollan muchas actividades como proyectos de innovación, labores de divulgación u organización de olimpiadas y concursos de resolución de problemas (concursos de primavera, pruebas canguro...). Esta labor forma parte del desarrollo profesional docente y debe ser reconocida y acreditada formalmente.

- 13) Diseño de un plan para fomentar que el alumnado de los grados de Matemáticas perciba la **docencia en secundaria como una profesión atractiva y de gran valor social**.

Se debe facilitar al alumnado de los grados el contacto con profesorado de secundaria que colabore en la universidad, con asignaturas de educación matemática, con investigadores en educación matemática... Si solo se incentiva al alumnado para que se dediquen a empresa o a la universidad, asistiremos a la devaluación del profesorado de secundaria y, en consecuencia, la formación matemática de todos los estudiantes y de la sociedad, en general.

- 14) Necesidad de establecer **estrategias para conseguir mejoras en el conocimiento matemático inicial de los maestros y maestras de educación primaria**. En el caso del **profesorado de primaria** debería ser un requisito mínimo el haber cursado Matemáticas en el Bachillerato para acceder al Grado de Maestro/a en Educación Primaria. Para suplir la falta de especialidad de matemáticas o científica en la educación primaria se plantea la figura del **docente con formación reforzada** en matemáticas, para coordinar y ayudar al resto de docentes en el área de matemáticas.

- 15) En el caso del **profesorado de secundaria**, los titulados y las tituladas en Matemáticas **deben tener prioridad** en el acceso a la especialidad de matemáticas del máster de formación del profesorado. El estudiantado que no cumpla ese requisito deberían superar un examen de acceso que garantice un nivel adecuado de matemáticas.

- 16) Para entrar en una **lista de profesorado interino para puestos docentes de la asignatura de Matemáticas** se debería haber cursado un número mínimo de créditos en matemáticas (en torno a 60 créditos). En otro caso, deberían realizar un curso formativo riguroso en matemáticas. En la red concertada y privada debe exigirse que todos los centros cuenten con profesorado formado en matemáticas.

La especialidad cursada en el máster de secundaria debe ser vinculante respecto a las asignaturas que se pueden impartir en el centro. No tiene sentido que haya un máster organizado por especialidades y las matemáticas las imparta una persona formada en otra especialidad.

- 17) Crear **figuras mixtas** entre la educación primaria, secundaria, universidad y el ámbito de la investigación como existe en el caso de ciencias de la salud. El área de educación debe contar en las facultades con profesorado que combinen la experiencia y la visión del día a día del aula con los avances y novedades de la investigación en educación matemática.

Estas figuras mixtas podrían también ser para profesorado ejerciendo en la educación secundaria y en los primeros cursos universitarios simultáneamente. De este modo se podría, por un lado, favorecer la transición de estas dos etapas para el alumnado y, además, dar respuesta a momentos en que no habiendo suficientes salidas en el ámbito universitario, sí que las hubiese en el mundo de la docencia en secundaria. Otra posibilidad es fomentar líneas de investigación que incidan en la mejora y capacidad docente de las matemáticas en secundaria, aunque no deriven obligatoriamente en un doctorado.

Estudios de matemáticas en el marco universitario

- 18) Se deben **rediseñar los planes de estudios universitarios** haciéndolos suficientemente flexibles para posibilitar formaciones diferentes: investigadora, docente, adaptada a la innovación... En particular, todo el alumnado de matemáticas debe adquirir un **conocimiento práctico de, al menos, un lenguaje de programación**. No debemos olvidar que el objetivo fundamental del Grado en Matemáticas es proporcionar al estudiantado una formación general, rigurosa y sólida en matemáticas. Esto permitirá que parte del alumnado esté preparado para aplicar las destrezas adquiridas a distintos ámbitos, especialmente, en la resolución de problemas adaptada a sus nuevas aplicaciones a la industria, gestión y consultoría en el contexto de la empresa y la administración.
- 19) Los **grados en Matemáticas deberían tener suficiente flexibilidad** para aumentar el número de alumnado, especialmente, en circunstancias, como la actual, donde hay una gran demanda laboral. El número de alumnos y alumnas egresadas en los grados en Matemáticas es claramente insuficiente para las oportunidades que se ofertan en diversos ámbitos.
- 20) Del análisis de las salidas profesionales se deduce que los campos que emplean más personas con formación matemática evolucionan de una

manera dinámica y en breves periodos temporales. Además, se valora mucho la formación en las destrezas básicas de razonamiento y análisis. Es conveniente **contar con grados en Matemáticas que se centren en los aspectos fundamentales de la disciplina, combinándolos con másteres más especializados** que puedan adaptarse rápidamente a las nuevas necesidades de formación.

- 21) La ANECA y las agencias con competencias en verificación y acreditación de programas conducentes a títulos universitarios deberían ser, en el futuro, muy estrictas en los procesos conducentes a la evaluación de los programas de Grado en Matemáticas o similares. Se debe evitar la intromisión de propuestas sin base académica sólida que pretendan aprovechar económicamente la coyuntura actual y la creciente popularización de los grados y estudios de máster en matemáticas y temáticas relacionadas.
- 22) Se deben concebir **másteres interuniversitarios** organizados en red, descentralizados y preparados para competir en el mercado internacional. Se fomentará la especialización temática para evitar repeticiones. La Conferencia de Decanos de Matemáticas (CDM), la RSME y otras sociedades matemáticas deberían promover encuentros para buscar sinergias entre universidades y grupos de investigación y eliminar las trabas burocráticas.
- 23) El **acceso del profesorado** a las universidades debe seguir modelos internacionales y simplificar el modo de solicitar los distintos puestos. Se deberían buscar vías para evitar o sortear la excesiva burocratización a la hora de solicitar una plaza que excluye en el inicio del proceso a excelentes candidaturas. Ejemplos a explorar serían habilitar figuras de profesorado visitante temporales únicamente durante el periodo en el que el candidato o candidata pueda cumplir los criterios de ANECA u otras medidas similares, como ya se están implementando en algunas universidades o con el programa Beatriz Galindo, entre otros.

Una propuesta sería que las personas candidatas enviaran su CV (modo libre), una memoria y, en su caso, cartas de recomendación. A la persona seleccionada (y solamente a esta), con posterioridad, se le solicitaría toda la tediosa documentación habitual (copias, compulsas, etc.). Eso facilitaría la presentación de un mayor número de candidaturas a

las plazas y mejoraría también la internacionalización. Ayudaría que los y las candidatas pudiesen utilizar un modelo de aplicación única y disponible en inglés (para favorecer su difusión internacional) como el modelo americano con MathJobs o similares. Muchas convocatorias de plazas requieren la presentación de una extensa documentación, la programación de varias asignaturas, con tribunales elegidos por el departamento... Esto en la práctica hace que haya una única candidatura. Sería idóneo simplificar la documentación a entregar, y así poder elegir entre más personas candidatas y dar un periodo de prueba para conocer si la elección ha sido idónea.

- 24) Los centros deberían disponer de **procesos de promoción interna** rigurosos, y adoptar modelos de contratación y estabilidad laboral del tipo “**tenure track**” de las universidades norteamericanas como ya se han explorado en algunas universidades españolas.
- 25) Se debería fomentar que los departamentos, centros o universidades **compitan por las mejores candidaturas**. Los criterios para evaluar deberían contemplar resultados científicos, publicaciones y/o docencia de excelencia, premios, contratos en centros de referencia, capacidad de formación y liderazgo de grupos, éxito en convocatorias internacionales, transferencia a otros sectores. Esto permitiría combatir la endogamia que tanto daño ha hecho al sistema actual de educación superior en nuestro país.
- 26) Para tener acceso a recursos adicionales, los departamentos y centros deberían redactar un **plan estratégico** y someterse a una evaluación por paneles internacionales, preferentemente.
- 27) Sería idóneo que profesionales, sin una vinculación directamente al ámbito académico y que estén utilizando de manera intensiva matemáticas en ámbitos emergentes del sector empresarial, impartieran ciertos cursos en la universidad.

Dada la necesidad de incorporar en grados y másteres nuevos contenidos matemáticos relacionados con ciencia de datos, aprendizaje automático, matemáticas en robótica, computación cuántica, entre otros, se debería proceder a una **renovación sustancial de los planes de estudio** con el fin de promover una dinámica innovadora en las ofertas de aprendizaje del alumnado.

- 28) Necesidad de promover la **internacionalización de nuestros centros**.
La atracción de estudiantado extranjero tanto para estudios de grado como de máster y doctorado en los centros que imparten titulaciones de matemáticas debe ser un objetivo estratégico. Debería potenciarse la impartición de cursos en inglés, lo que facilitaría la contratación de profesorado extranjero.
- 29) El número de personal **investigador y docente extranjeros** en el sistema español es claramente inferior al de los países de referencia de nuestro entorno. Se debe evitar una oferta de plazas excesivamente burocratizada, compleja y tediosa, en la que no se penalicen algunos comportamientos endogámicos.
- 30) La **información** sobre eventos, plazas ofertadas y otra información de interés frecuentemente es difícil de encontrar de manera sistemática. La RSME debería procurar tener un tablón de anuncios en su web en español e inglés con las diferentes plazas ofertadas.

Investigación en matemáticas

- 31) La base de la investigación matemática está en las **nuevas generaciones**.
El número de **puestos predoctorales y posdoctorales** convocados por universidades y ministerios competentes es escaso en términos del potencial matemático investigador.
En este sentido, es necesario incrementar, de modo inmediato, un 4% el número de contratos Ramón y Cajal y Juan de la Cierva destinados al área de matemáticas (proporcional al peso de la comunidad matemática en el país). En estos momentos, hay grandes oportunidades para atraer talento matemático de primer nivel tanto en España (obsérvese, por ejemplo, la lista de las últimas personas galardonadas con los premios Rubio de Francia, Vicent Caselles, Antonio Valle, entre otros posibles candidatos) como en otros países.
Proponemos que no se utilicen únicamente criterios meramente cuantitativos en la asignación del número de contratos por áreas e introducir correcciones cualitativas. En este sentido, sería conveniente introducir medidas de calidad científica y éxito de los contratados anteriores para asignar el número de contratos por áreas.

- 32) Aquellos matemáticos y matemáticas cuyos proyectos hayan sido **evaluados con éxito por comités de especialistas en Europa** (ERC *grants*, premios internacionales de altísimo nivel...) deberían tener un tratamiento diferenciado en el acceso a plazas y promociones.

A modo de ejemplo, acceso preferente a una plaza permanente de alto nivel en los OPIs, acreditación automática de Profesor/a Titular o Catedrático/a en la ANECA, siendo posteriormente evaluada la capacidad docente en las universidades en un proceso selectivo interno.

- 33) Los grandes retos de la ciencia y la tecnología requieren la actuación de **equipos multidisciplinares**. Se debe lograr que las matemáticas jueguen un papel destacado en esos equipos. Desde la RSME se promoverán encuentros conjuntos con otras sociedades científicas en las nuevas áreas emergentes.

- 34) Tanto a nivel estatal como autonómico se deberían ofrecer puestos de investigación, basados únicamente en **criterios de excelencia y liderazgo**, similares a los ofrecidos por ICREA e IKERBASQUE.

- 35) **La transferencia matemática** debe tener un prestigio equivalente a la investigación básica.

La acción, tanto pública como privada, en I+D+i asociada a las matemáticas debe incorporar incentivos adicionales para que los avances en matemática aplicada se trasladen eficazmente al tejido productivo. Hasta ahora no se ha conseguido de manera generalizada y este paradigma debe cambiarse valorando la transferencia matemática de alto nivel. Desde la RSME, en coordinación con otras instituciones como la Red Estratégica de Matemáticas (REM) y la Red Española de Matemática-Industria (math-in), se deben difundir modelos de éxito y promover actividades con el mundo empresarial y personal investigador en matemáticas interesado. Así mismo, se deben realizar jornadas en instituciones, como las que tienen lugar en la Fundación Ramón Areces, concienciando, sobre todo a las nuevas generaciones, del papel crucial que juegan las matemáticas en el desarrollo económico.

- 36) La **calidad de la tesis en matemáticas** en España tiene, en general, un nivel equiparable internacionalmente. Es muy frecuente que las tesis

estén avaladas por publicaciones en revistas internacionales. Aun así y para incluso mejorar la situación, las universidades deberían fijar criterios comunes como **filtros de calidad** (sobre la dirección de tesis doctorales, tribunales con contraste internacional claro, informes independientes, etc.) y publicitar en su web la situación y méritos del alumnado que haya obtenido el doctorado en su centro.

La RSME, junto a la CDM, debe ayudar a homogeneizar criterios, sin que ello implique una mayor burocratización del sistema, entre los distintos programas de doctorado en España.

37) Se debe unificar, en lo posible, y fijar las fechas de **convocatorias predoctorales estatales y autonómicas** y simplificar el modo de solicitarlas. Para competir, por talento internacional, es necesario mejorar el salario recibido en las distintas modalidades de contratos; comparemos, por ejemplo, el salario ofrecido por las becas INPhINIT de “la Caixa” (en torno a los 34.800 euros anuales brutos) en comparación con el contrato predoctoral estatal, con un salario medio anual exactamente la mitad que el ofrecido por “la Caixa”.

38) La organización de la investigación y transferencia matemática en torno a **institutos de investigación** debe ser potenciada.

Recientemente la matemática española se ha organizado en institutos de investigación de diferente estructura, tamaño y objetivos. Esta figura está dando resultados muy positivos para organizar la investigación localmente y mejorar su impacto internacional. Además, se debería dotar a estos institutos de personal especializado de apoyo a la gestión, para incentivar y facilitar al personal investigador la elaboración de propuestas en programas nacionales e internacionales, en acciones de transferencia de la investigación y mitigar la excesiva burocracia del sistema científico español. Desde la RSME y REDIMUM se debe apoyar a los diferentes institutos universitarios para su consolidación y la mejora de su eficacia.

39) En el CSIC solamente hay un instituto de matemáticas, el ICMAT, que es además un ejemplo de éxito. Esta singularidad supone una clara anomalía con respecto a otras áreas científicas, así como de países de nuestro entorno. Se debería proponer al ministerio competente y al CSIC un plan a medio y largo plazo para subsanar esta situación.

40) Se debe facilitar la **movilidad entre el profesorado universitario y el personal de centros de investigación.**

Opciones ágiles y flexibles de intercambio temporal de personal investigador y profesorado, que así lo deseen, podrían ser de utilidad mediante convenios específicos.

41) La publicación de **monografías de investigación** debería tener un mayor valor de cara a la promoción y evaluación investigadora.

42) Se deben adoptar medidas para **detectar el talento matemático** en diferentes niveles educativos y evitar su pérdida; por ejemplo, alumnado de grado con cualidades excepcionales, alumnado doctoral y posdoctoral de excelencia. Se debería dar apoyo administrativo y asesoría científica para que presenten propuestas a convocatorias europeas o premios internacionales.

Políticas de género y matemáticas

43) La RSME promoverá actuaciones para que los centros de enseñanza primaria y secundaria lleven a cabo labores que visibilicen el papel de la mujer en las matemáticas y en la ciencia en general. En particular, se propondrá un sistema de sellos o distinciones de calidad destinado a aquellos centros de enseñanza que lleven a cabo una reconocida labor de **“hacer matemáticas en femenino”**.

44) El **porcentaje de mujeres** como conferenciantes plenarias en los diversos congresos y eventos científicos celebrados en nuestro país debería ser al menos el 30%. En los congresos de la RSME se debe converger al 50%, tanto en las conferencias plenarias como en los comités organizadores y científicos.

45) **Reducción de docencia** al profesorado universitario tras permisos por maternidad y paternidad, para facilitar que vuelvan a incorporarse a la investigación.

46) **Fomentar la participación de mujeres matemáticas** en las diferentes convocatorias de plazas de personal, para así mejorar su índice de éxito, dado que, actualmente, el porcentaje es claramente insuficiente en universidad, investigación y salidas profesionales.

- 47) **Fomentar el acceso en puestos de profesorado e investigación para científicas destacadas.**

Para **incrementar el número de científicas en diferentes niveles de la universidad** y otras instituciones, se podría solicitar que los institutos o departamentos detectasen potenciales candidatas externas a la universidad o centro de investigación para diferentes puestos (catedrática, profesora de investigación, profesora titular, investigadora, etc.). En función de la calidad, temática y excelencia de estas, evaluada por paneles independientes de personas expertas, se les pudiese ofertar puestos docentes o de investigación en los centros. Esto facilitaría la incorporación de científicas de gran calidad en todas las categorías académicas.

- 48) Proponer un plan nacional de movilidad que permita a las mujeres de países en desarrollo realizar **estancias de investigación** en nuestro país. El programa “Mujeres por África” es la muestra de una buena práctica. La RSME y REDIUM deberían promover la puesta en marcha de un programa de este tipo buscando patrocinadores.
- 49) Debemos **transmitir a la sociedad y a las estudiantes que no hay ningún motivo para que las mujeres no accedan a puestos de relevancia en ningún ámbito**. En ese sentido, hay que visualizar a las matemáticas que ocupan cargos de máxima responsabilidad en el mundo empresarial. Desde este punto de vista el programa de *mentoring* MatEsElla de la RSME debe ser potenciado y adaptado para cumplir este objetivo.

Divulgación y cultura matemática

- 50) La divulgación matemática es esencial para concienciar a la sociedad sobre la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana. Se debe valorar la trayectoria de las personas que **hacen una divulgación destacada** mediante un reconocimiento profesional y económico.
- 51) Se debe concentrar, sumar y aunar esfuerzos en **divulgación**. Estructuras sólidas como Divulgamat de la RSME, la recién creada red DiMa, los museos de matemáticas, las exposiciones como Imaginary, entre otras, deben ser potenciadas y se deben promover nuevos formatos.
- 52) Las matemáticas pueden y deben jugar un papel destacado en la **cultura ciudadana**. Se debe superar la separación entre las dos culturas

(humanística y científica) y la comunidad matemática debe estar presente en los foros culturales más importantes. Iniciativas en esa dirección son los acuerdos de la RSME con el Instituto Cervantes, Fundación Thyssen - Bornemisza o la Real Academia Española, que deberían ampliarse a otras instituciones tanto públicas como privadas.

Internacionalización

- 53) Adoptar medidas para incrementar la **presencia matemática española en puestos de decisión internacional**.

Los cargos ocupados en sociedades internacionales como IMU, EMS o ICIAM no reflejan el potencial matemático español. Algo similar ocurre en los diferentes paneles de evaluación europea. Se debe promover una mayor coordinación entre las sociedades matemáticas españolas y, en este sentido, el CEMAT debe jugar un papel destacado.

- 54) En la actualidad se están editando en España **revistas matemáticas** de alto nivel. Se debería conseguir un apoyo económico y administrativo para su gestión en las universidades o centros en las que estén radicadas.

- 55) El **número de editoras y editores españoles** en revistas de alto nivel en matemáticas es mejorable. Hay que desarrollar acciones que palien esta situación, la cual redundaría en el prestigio internacional de la matemática española. Se podría reconocer académicamente o mediante su valoración en los sexenios de investigación, entre otras posibles medidas.

- 56) Proponer la constitución de un **comité de personas expertas** en organización de **grandes eventos matemáticos** que recoja las experiencias pasadas (ICM, ECM, ICIAM, CIBEM, Olimpiada Internacional...) para impulsar y ayudar en la organización de nuevos eventos.

Este comité, a propuesta del CEMAT, estaría formado por personas que han sido miembros de los comités de organización de dichos eventos.

Premios y reconocimientos

- 57) Es necesaria y urgente la revisión de la actual estructura del **Premio Nacional de Investigación Rey Pastor**. El Premio Nacional de

Matemáticas debe concederse anual o, como mucho, bienalmente y con carácter específicamente matemático.

- 58) La promoción de **reconocimientos específicos** para los matemáticos y matemáticas entre **35 y 50 años** es una tarea prioritaria dado su escaso número en comparación con países de nuestro entorno.
- 59) Debe realizarse el papel de las mujeres matemáticas **incrementando** sustancialmente **la proporción de candidatas a premios**, lo que redundaría, sin duda, en el número de premiadas. Se explorará la opción de crear premios específicos para mujeres matemáticas.
- 60) Las sociedades matemáticas, y en particular la RSME, deberían desempeñar un papel importante en la presentación de candidaturas españolas a **premios internacionales** y en la preparación sólida y unificada de las mismas.

Junto a la publicidad de dichas convocatorias y el estímulo a la presentación de candidaturas competitivas, la RSME debe promover la coordinación de las acciones con otras sociedades matemáticas, científicas u otras instituciones, cuando sea conveniente.

Salidas profesionales de las matemáticas

- 61) El impulso del **patrocinio** y **mecenazgo** como apoyo de la ciencia y tecnología en nuestro país, y en concreto de las matemáticas, es un compromiso ineludible de las diferentes instituciones para revertir a la sociedad una parte de los beneficios empresariales.

La RSME, junto con otras sociedades y redes, apoyándose en informes como el del impacto económico de las matemáticas de la REM, deben ayudar a implicar a las empresas en el mecenazgo de las matemáticas.

- 62) La RSME, en colaboración con la CDM, debe promover que en las universidades se presenten a sus estudiantes **ejemplos recientes de *start-ups* españolas** con una notable componente matemática y que desarrollan con éxito productos y procesos de interés. Estas iniciativas, además de las posibilidades de realización personal que pueden abrir para algunas personas tituladas, incluidas las que cuentan con doctorados, son una muestra de que, efectivamente, las matemáticas permean la sociedad del siglo XXI.

- 63) Se debe llevar a cabo un **seguimiento anual de las personas egresadas** y un estudio de la evolución de los nichos de empleabilidad, con la finalidad de reforzar la formación (principalmente, en los másteres) en dichos ámbitos.

Código ético y buenas prácticas

- 64) Finalmente, y como proyecto de futuro para impulsar la puesta en marcha de algunas de estas propuestas, la RSME redactará una **guía de buenas prácticas, incluyéndola en un Código ético de nuestra Sociedad**, tanto en materia de contratación de recursos humanos, conciliación, políticas de género activas, etc.