



# Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

## BOLETÍN SEIEM

Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

Número 55. Enero 2023

EDITORES: *Junta Directiva*

Nº ISSN 1576-5911

Dirección página web: <http://www.seiem.es>

## ÍNDICE

<b>1. Editorial.....</b>	<b>1</b>
<b>2. Acta de la Asamblea General de la SEIEM de septiembre 2023.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 10 de octubre de 2023 .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 4 de diciembre de 2023.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 11 de diciembre de 2023 .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Informes de los grupos de investigación de la SEIEM .....</b>	<b>12</b>
<b>7. Publicaciones de los grupos de investigación de la SEIEM .....</b>	<b>14</b>
<b>8. Trabajos de tesis doctoral .....</b>	<b>21</b>
<b>9. Convenio con SOMIDEM.....</b>	<b>21</b>
<b>10. Informe sobre los Webinars atlánticos de investigación en educación matemática.....</b>	<b>21</b>
<b>11. Informe del seminario sobre acceso a la función docente (CEMat) .....</b>	<b>22</b>
<b>12. Informe sobre las encuestas de valoración del XXVI Simposio de la SEIEM (Logroño, 2023)..</b>	<b>25</b>
<b>13. Información del XXVII Simposio de la SEIEM (Córdoba, 2024).....</b>	<b>27</b>
<b>14. Otras informaciones .....</b>	<b>31</b>

## 1. Editorial

En el pasado mes de noviembre se inició el proceso de elaboración de libros blancos de los Grados y Másteres de Educación, por parte de la CODE (Conferencia de Decanos y Decanas de Educación) motivado por la necesidad de adecuación de los títulos de Educación (grado y máster) al Real Decreto 822/2021. En este proceso, al área de Didáctica de la Matemática le conciernen especialmente los grados de Educación Infantil y Educación Primaria, así como el Máster de Universitario en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Los libros blancos, en palabras de la propia Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), se desarrollan por redes de universidades españolas, apoyadas por la propia Agencia, “con el objetivo de realizar estudios y supuestos prácticos útiles en el diseño de un título de grado adaptado al EEES” (<https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica>). Hay, por tanto, una vinculación clara entre estos libros y el diseño de los planes de estudio correspondientes. Así, aunque las propuestas de estos libros blancos no sean consideradas vinculantes, es esperable que el estado de la titulación que presentan estos documentos sea tomado en cuenta en el diseño de nuevos planes de estudio.

El último Libro Blanco del, entonces, Título de Grado en Magisterio, que data de 2005, recoge cuestiones que, según la ANECA, se consideran fundamentales en el diseño de un modelo de Título de Grado: análisis de los estudios correspondientes o afines en Europa, características de la titulación europea, estudios de inserción laboral de los titulados y de las tituladas y, finalmente, perfiles y competencias profesionales. La situación que plantea este Libro Blanco lleva, en el mismo documento, a aportar sugerencias para el diseño del nuevo plan de estudios en distintos sentidos: para que sea compatible con la mayoría de los modelos europeos (con sugerencias sobre especialización, por ejemplo) y para que se adecue a la demanda del estudiantado, a las necesidades formativas detectadas por egresados y egresadas y a las competencias necesarias percibidas por los profesionales (en este caso, Maestros, Directores e Inspectores, Administración Educativa, así como organizaciones sindicales y profesionales de renovación pedagógica).

Un análisis del citado Libro Blanco del 2005 aporta información interesante para comprender de dónde vienen los actuales modelos de Grado en Educación Primaria y Grado en Educación Infantil y lo que pretendían resolver. En el estudio de los títulos de los grados en magisterio de Educación Infantil y Educación Primaria se señalaba como una excepcionalidad el modelo de especializaciones existentes entonces en España, que solo se encontraba también en dos de los 25 países estudiados. Frente a esto, se concluía que, en su mayoría, la especialización se cursaba en el posgrado. Este hecho, junto con conclusiones derivadas de estudios de inserción laboral de egresados y egresadas, llevaba a proponer un número de grados menor que las siete diplomaturas existentes (Maestro de Educación Especial, Maestro de Educación Infantil, Maestro de Lengua Extranjera, Maestro de Educación Musical, Maestro de Educación Física, Maestro de Educación Primaria y Maestro de Audición y Lenguaje), diferenciando la formación de las maestras y los maestros en función de los tipos de alumnado del que son responsables (Educación Infantil, Educación Primaria y, se apuntaba como posibilidad, Educación Especial). Entre los argumentos que se aportaban para esta reducción de las especialidades en la formación inicial, se situaba que los y las especialistas (de Lengua Extranjera, Educación Física, Educación Musical, Educación Especial y Audición y Lenguaje) desempeñaban tanto tareas propias de estas especialidades como tareas docentes como Profesor/a Tutor/a de Educación Primaria (en Lengua, Matemáticas, Ciencias, Conocimiento del Medio y Educación Plástica). Dado que las y los especialistas estaban habilitados también como maestro/as generalistas, pero no a la inversa, los primeros acababan ocupando las tareas de maestros generalistas junto con las de las especialidades, dificultándose la inserción laboral de egresados y egresadas de Maestra/o de Educación Primaria. Además, se recogía que todos los colectivos profesionales consultados demandaban "de manera unánime para los maestros una formación más generalista como tutores y con el fin también de

conseguir una mayor diversidad de acceso a distintos puestos de trabajo" (p. 78, ANECA, 2005, vol. 1).

Como conclusión en relación con las especialidades de maestro, en este Libro Blanco se planteaba la "hipótesis de una propuesta de dos grados de Magisterio, de Educación Infantil y de Educación Primaria" (p. 73, ANECA, 2005, vol. 1). También se apuntaba la posibilidad de que parte de la profundización en las especialidades existentes entonces se desarrollara en el formato de posgrados. A la posibilidad de, en su lugar, establecer 5 Títulos de Maestro orientados hacia las especialidades de entonces (Lengua Extranjera, Educación Física, Educación Musical, Educación Infantil y Educación Especial), se señalaba la necesidad de reforzar "la formación en todas las titulaciones de las competencias como tutor y como profesor generalista (Matemáticas, Lengua, Sociales, Experimentales...)" (p. 79, ANECA, 2005, vol. 1). Con los resultados del informe, un 80% de las universidades españolas refrendaron la conveniencia de la opción de la propuesta de dos grados. Se justificaba la necesidad de un Grado de Maestro/a de Infantil por las características específicas derivadas del principio de globalización de la etapa. La finalidad del Grado de Maestro/a de Primaria era la de formar a un/a docente con perfil generalista, con competencias específicas como docente en las áreas del currículo de Educación Artística (Expresión Plástica), Matemáticas, Lengua, y Ciencias, Geografía e Historia, y perfil añadido de especialización en las especializaciones de Maestro reflejadas en la LOCE/LOGSE (Educación Física, Lengua Extranjera, Educación Musical, y Necesidades Educativas Específicas).

Entre las conclusiones que recogía aquel Libro Blanco en relación con la visión de los egresados sobre la formación inicial que recibían en el grado, se destacaba la demanda de una mayor orientación profesional, más prácticas en las asignaturas, más prácticum y más funcionalidad en los contenidos que se enseñan. Cabe destacar también que la competencia específica más valorada por los académicos de universidades implicados en las titulaciones de maestro se refería al "Conocimiento de los contenidos que hay que enseñar, comprendiendo su singularidad epistemológica y la especificidad de su didáctica" (p. 91, ANECA, 2005, vol. 1). Es significativo también que las competencias que estos académicos destacaban dentro de los distintos perfiles de Primaria (en relación con las especialidades), la más valorada en el perfil de Necesidades Educativas Específicas y la tercera más valorada en los perfiles del resto de especialidades se refería a la enseñanza de las matemáticas, mientras que en el Maestro de Infantil es en el puesto 18 (de 76) en el que situaba la primera competencia específica para la enseñanza de las matemáticas.

El Libro Blanco de 2005 incluye una propuesta de estructura general del título, distribución de contenidos y asignación de créditos europeos, llegando a hacerse una asignación concreta de créditos estimados relacionados con competencias específicas comunes orientadas a la docencia de las 4 áreas del currículum no relativas a las especialidades (Lengua, Matemáticas, Ciencias Geografía e Historia, y Educación Artística), con un total de 102 créditos, así como 42 créditos estimados para los Itinerarios de especialidad (incluyendo 12 de prácticum de especialidad).

De lo anterior, planteamos algunas consideraciones para la actual reforma de los planes de estudio de los grados de maestro/a. En primer lugar, que se muestra decisiva la definición del catálogo de especialidades docentes de los maestros, donde cabe cuestionarse la razón de ser actual de las especialidades clásicas. En segundo lugar, que pueden plantearse alternativas a las actuales a la habilitación para acceder a las especialidades, como vía posgrados. En tercer lugar, la importancia de los libros blancos, dado que dibujan o incluso proponen explícitamente un modelo formativo. En este sentido, el proceso de elaboración de éstos ha de ser transparente y desarrollado por todas las áreas implicadas en dicha formación.

Por todo lo anterior, es necesario participar en los procesos relativos al diseño de los nuevos planes de estudio de los grados en Educación Infantil y en Educación Primaria, para defender la conveniencia de un perfil de maestro con una base sólida para la enseñanza de las distintas materias curriculares,

más que un perfil de pedagogo o de maestro especialista solo en alguna materia. Igualmente, debemos tener voz en el diseño del Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, para que se garantice una formación en gran medida desde las didácticas específicas que pueda abordar el reto de la variedad de perfiles de acceso y sus diferencias formativas. La formación específica para la enseñanza de las matemáticas atiende al criterio de funcionalidad de los contenidos de la formación del profesorado de estos niveles.

ANECA (2005). Libro Blanco. Título de Grado en Magisterio. (Volúmenes 1 y 2). <https://www.aneca.es/libros-blancos-verifica>

## 2. Acta de la Asamblea General de la SEIEM de septiembre 2023

La Asamblea General de la SEIEM se inicia el 7 de septiembre de 2023 a las 18:10 en el Aula Magna del CCT de la Universidad de La Rioja.

### 1. Lectura y aprobación, en su caso, del acta de la Asamblea General anterior (el acta provisional de la Asamblea General de septiembre de 2022 se puede consultar en el Boletín de enero de 2023).

Se aprueba por asentimiento.

### 2. Informe de la Junta Directiva.

La presidenta inicia la asamblea agradeciendo la presencia de Ana Paula Canavarró, presidenta de la Sociedade Portuguesa de Investigaçãõ em Educaçãõ Matemática (SPIEM). Igualmente señala que la presidenta de la RSME ha tenido que excusar su asistencia por encontrarse asistiendo en el mismo momento al Encuentro Hispano-Polaco de matemáticas. La FESPM y la FISEM han excusado su asistencia.

A continuación, la presidenta aborda los siguientes asuntos de carácter general:

- Recuerda que está disponible en papel el libro de Aportaciones al desarrollo del currículo desde la investigación en educación matemática en la web de la editorial a un precio de 25 euros. Se invita a comprar ejemplares para los departamentos y así dar difusión.
- Se informa sobre la celebración del Seminario “El perfil profesional del profesor de Matemáticas”, que tuvo lugar en Castro Urdiales del 4 al 6 de noviembre. Asistieron varios representantes de la SEIEM y se mandaron las conclusiones a los socios en su momento.
- Entre el 19 al 20 de noviembre se celebró el encuentro EIEM 2022 (Encontro de Investigaçãõ em Educaçãõ Matemática) de la SPIEM, en el que se invitó como ponente a Antonio Moreno y al que también asistió la presidenta en representación de la SEIEM. Hubo además más representación española. Se informa de que el próximo EIEM se desarrollará en Aveiro el 18 y 19 de noviembre de 2023. Las comunicaciones se pueden enviar hasta el 25 de septiembre de 2023 y se admiten comunicaciones en español. En este punto toma la palabra la presidenta de SPIEM, Ana Paula Canavarró, para invitar a cualquier asistente que lo desee a participar en el encuentro.
- Se realizó por primera vez una reunión intermedia (entre los simposios de la SEIEM) del grupo de JIS (Jóvenes Investigadores). En este caso se desarrolló un taller online el 13 de diciembre con el objetivo de apoyar en la presentación de comunicaciones al CERME13. Organizó el evento Pere Ivars y los ponentes fueron Irene Polo y Antonio Oller.
- El pasado mes de diciembre se aprobó la agenda 23-28, tras recoger las sugerencias de cambios recibidas.

- Se han tenido a lo largo del año varias reuniones con ANEM. De ellas surgió la propuesta de convenio que se discute en un punto posterior. Además, se proporcionó información sobre la SEIEM y la revista AIEM en el último ENEM donde, además, José M. Marbán fue invitado como ponente.

- Durante todo el año se han presentado alegaciones y escritos a distintas consultas y propuestas de Decretos del Ministerio de Universidades. Sobre este particular trató el editorial del boletín de julio y se ha ido informando a los socios y socias. En algunos se han conseguido “resultados” y en todo caso se ha tratado de que fuese un proceso abierto y participativo. Se agradece la colaboración de todas aquellas personas que enviaron sugerencias y muy particularmente a Ángel Alsina y Cinta Muñoz por su colaboración. A lo largo del proceso se ha trabajado con el CEMaT y con las asociaciones AUPDCS, SELL, APICE y SEA.

- La Junta Directiva ha realizado 4 reuniones durante el año. Tres de ellas telemáticas y una presencial en la UCM. Se agradece a la institución y, en particular, a Nuria Joglar su apoyo y colaboración.

A continuación, la presidenta se centra en detallar algunos aspectos relacionados con la presencia de la SEIEM dentro del CEMaT:

- Se ha apoyado oficialmente la renovación de Nuria Planas en el Comité Ejecutivo de ICMI.

- Ha habido cambios en la composición de las comisiones del CEMaT tras una reunión a la que acudieron Nuria Planas, como representante del CEMaT en el ICMI, y la presidenta. Los actuales representantes de la SEIEM en las distintas comisiones son: Antonio Moreno en la Comisión de Educación (que además preside), Ceneida Fernández en la Comisión de Desarrollo y Cooperación (en la que ya estaba, pero que había tenido poca actividad), Luis Puig en la Comisión de Historia y Ainhoa Berciano en la Comisión de Mujeres y Matemáticas. Se agradece a todas estas personas su labor.

- En este punto toma la palabra Antonio Moreno, como nuevo presidente de la Comisión de Educación. Señala que sus propósitos son la transparencia en la gestión y establecer al CEMaT como órgano relevante en la toma de decisiones sobre Educación Matemática. Desde la comisión se están ya organizando algunas actividades como un seminario en el CIEM sobre acceso a la función docente, un webinar de Nuria Planas sobre actividad del ICMI o el establecimiento de un grupo de trabajo sobre los planes de estudios de los grados de Maestro/a de infantil y primaria. Además, existe otro grupo de trabajo (parado por ahora) sobre la caracterización del perfil del profesorado de secundaria.

Toma la palabra en este momento Ceneida Fernández como editora de la revista AIEM para informar sobre la misma. En primer lugar, se señalan los cambios en el equipo editorial con las salidas de Irene Polo, Gloria Sánchez Matamoros y María Trigueros y las entradas de David Arnau, Avenilde Romo y Teresa Fernández. Se informa del descenso de la revista de Q2 a Q3 en SCOPUS, así como su presencia en el Emerging Sources Citation Index con un JCI ubicado en el Q4. La editora cierra su intervención con un llamamiento a publicar, leer y citar los trabajos publicados en AIEM. La presidenta agradece públicamente a Ceneida Fernández su labor al frente de la revista.

El siguiente punto del informe concierne a la Escuela de Verano de Jóvenes Investigadores. Toma la palabra para hacer balance Pere Ivars. La Escuela se celebró en Braganza el 25 y 26 de julio, con 27 asistentes (20 por parte de SEIEM y 7 por parte de SPIEM). El tema en torno al que giró fue principalmente la publicación de artículos en revistas indexadas y se contó con la colaboración de expertos como Susana Carreira, Ceneida Fernández, Maria Helena Martinho, Juan Francisco Ruiz y Patricio Herbst. Se celebró un panel plenario, dos talleres y una conferencia. Se agradece públicamente al Comité Local. Los cuestionarios de evaluación cumplimentados por los asistentes arrojaron un alto grado de satisfacción global y una alta valoración de los paneles y talleres (3.7 sobre 4 de media). Cualitativamente hablando se valoró especialmente el contacto estrecho con expertos y la ayuda en la iniciación a la publicación en revistas de impacto. Neusa Branco agradece la colaboración en nombre del Comité Organizador, al igual que la propia presidenta de la SEIEM.

Para cerrar su intervención, la presidenta comienza recordando que están ya en marcha los Webinars atlánticos en Investigación en Educación Matemática 2023 (SPIEM-SBEM): “Diseños de Investigación en Educación Matemática”, cuya información se puede ver en la web de la sociedad.

Por último, la presidenta indica que, a raíz de la colaboración establecida para la redacción de alegaciones a los recientes decretos, se han establecido lazos estrechos con otras sociedades científicas del ámbito de las didácticas específicas. Estas colaboraciones han sido fructíferas y han abierto la puerta a establecer sinergias y, quizás, a explorar la posibilidad de asociarse de algún modo más formal. Los asistentes, al ser interpelados, no manifiestan opinión, pero parecen estar conformes. En todo caso, se plantea mantener de momento la dinámica actual.

### **3. Informe de los coordinadores del comité local y del comité científico del XXVI Simposio de la SEIEM.**

En primer lugar, toma la palabra Clara Jiménez en nombre del Comité Local. Agradece la asistencia y señala que todo está transcurriendo según lo previsto sin problemas reseñables. Ha habido un total de 189 inscritos, de los que 171 tienen previsto asistir a la cena de gala. Las únicas incidencias reseñables han tenido que ver con la necesidad de cambiar la ubicación inicial de algunos de los grupos de investigación.

A continuación, toma la palabra Edelmira Badillo, representando al Comité Científico. Tras su agradecimiento a la Junta Directiva, indica que se recibieron 83 comunicaciones y 53 pósteres; y que se ha contado con 134 revisores. Si bien se agradece la labor de la gran mayoría de ellos, también se hace un llamamiento a la corresponsabilidad en el proceso de revisión. En concreto se hace énfasis en:

- Los autores deben ser conscientes de que, si envían un trabajo, han de prestarse a actuar como revisores.
- La decisión debe centrarse tanto en aspectos de contenido como de forma y uso de la plantilla y normas APA.
- La aceptación definitiva debe pasar por la incorporación de todos los cambios, mayores y menores, tanto de contenido como de formato.

Con esto, se aceptaron finalmente 55 comunicaciones y 47 pósteres. La edición de las actas está en marcha, así como la asignación de ISSN, ISBN y su indexación. Se pide a los autores colaboración en caso de detectar erratas.

No hay intervenciones de los socios en este punto.

### **4. Aprobación, si procede, de un convenio con la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática (SOMIDEM)**

Eric Flores, en representación de SOMIDEM, hace una breve presentación de la sociedad y revisa brevemente los principales objetivos del convenio redactado. Tras ello, se aprueba por asentimiento.

### **5. Aprobación, si procede, de un convenio con Asociación Nacional de Estudiantes de Matemáticas (ANEM)**

La presidenta comenta brevemente algunos aspectos fundamentales del convenio que se compartió previamente. Del mismo modo, informa de que ANEM ya aprobó el texto el pasado julio. Tomás Sierra pregunta el coste del convenio para la SEIEM. Se le informa de que actualmente se hace una aportación de 300€ anuales, pero que no existe aportación fija estipulada por escrito en el texto. Tras esto, se aprueba por asentimiento.

### **6. Aprobación, si procede, de modificación de desarrollo de estatutos para que, en el caso de una única candidatura por puesto vacante en la JD, no se haga votación a menos que algún socio lo solicite.**

Previamente se envió un documento donde se explicaba su razón de ser y se proponía un texto como posible modificación. Tras mostrar una nueva propuesta de texto renovado, en la que se utiliza un lenguaje inclusivo a raíz de propuestas de Ainhoa Berciano, se aprueba por asentimiento.

## **7. Balance económico.**

Toma la palabra el Tesorero de la sociedad, José María Marbán. Su intervención comienza con un agradecimiento público a la anterior tesorera, María Cañadas. Indica que se mantienen estables los grandes bloques. Por un lado, hay más ingresos debido al aumento de la cuota de inscripción al Simposio y a las 46 altas nuevas durante lo que va de 2023. Por otro, los gastos principales corresponden al desarrollo del simposio anual, siendo una buena noticia cómo se han reducido notablemente los gastos por devolución de recibos.

Como gastos novedosos cabe señalar las ayudas de 100€ por asistente para socios que asistieron a la Escuela de Verano. En cualquier caso, el balance contable es muy positivo y el tesorero emplaza a socios y socias a realizar en ese momento o después cualquier consulta ya que la información se pretende que sea totalmente accesible y la gestión transparente.

Tomás Sierra hace notar que sería conveniente realizar una comparativa con lo sucedido el año pasado. Se acepta que, en la próxima edición, se hará de ese modo. Por su parte, David Arnau manifiesta que es positivo que la sociedad disponga de fondos propios abundantes, pero que convendría gastarlos en algo. A este respecto se propone, por ejemplo, traducir artículos de la revista AIEM. Se toma nota de estas observaciones, en particular de esta última, ya que se trata de un asunto ya tratado por la Junta internamente.

## **8. Renovación parcial de la Junta Directiva: elección de dos vocales y vocal JIS, según los Artículos 12 y 20 de los Estatutos de la SEIEM.**

En esta Asamblea, deben abandonar el cargo dos vocales (Antonio Oller y Edelmira Badillo), así como el vocal de jóvenes investigadores (Pere Ivars). Las candidaturas fueron remitidas a los socios y socias por la secretaria de la Junta en tiempo y forma, siendo estas: Mariloli Torres (ULL) para la vocalía de jóvenes investigadores, Antonio Oller (UNIZAR) y Berta Barquero (UB) para las otras dos vocalías.

Dado que no hay más candidatos que plazas y como ningún socio ni socia solicita que se realice una votación, en virtud de la revisión de los estatutos aprobada en el punto 6 anterior, se proclaman como electas todas las candidaturas.

La presidenta cierra este punto agradeciendo su labor a los vocales salientes y dando la bienvenida a los entrantes.

## **9. Balance del cumplimiento de la AGENDA PARA LA ACCIÓN 2023-2027**

La presidenta presenta un balance de los avances realizados en los distintos puntos, señalando especialmente lo que se ha cumplido y lo que falta por abordar. Se valora que el grado de cumplimiento es bueno para el momento en que nos encontramos y el tiempo disponible hasta 2027. Además, se indica que se han llevado a cabo acciones no previstas inicialmente, pero de importancia (recursos y alegaciones a decretos, por ejemplo). Tras ello se cede la palabra a los asistentes sin que nadie la tome.

## **10. Sede del XXVII Simposio**

Se anuncia Córdoba como sede del XXVII Simposio de la SEIEM, a celebrar en 2024, 19 años después de ser sede del IX Simposio. Se proyecta el video de presentación de la candidatura.

## **11. Ruegos y preguntas**

No hay

Así, sin más asuntos que tratar, se cierra la sesión a las 19:27 del 7 de septiembre de 2023; de lo cual, como secretario, doy fe.

Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Nuria Climent

### 3. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 10 de octubre de 2023

Se reúne por vía telemática la Junta Directiva de la SEIEM el día 10 de octubre de 2023 a las 10:35 con la asistencia de todos sus miembros.

#### 1. Informe de la Presidenta.

- Se va a celebrar del 3 al 5 de noviembre de 2023, organizado por Antonio Moreno. Constará de cinco paneles: “Perspectiva internacional del acceso a la función docente”, “Conocimiento matemático para el acceso. ¿Qué matemáticas se requerirían para acceder a la función docente?”, “Conocimiento didáctico para el acceso. ¿Qué conocimiento didáctico se requiere y cómo evaluarlo para acceder a la función docente?”, “La práctica educativa y el acceso a la función docente” y “Debilidades y fortalezas de las pruebas de acceso a la función docente. Alternativas”. En todos ellos se ha contado con representación de la SEIEM. En concreto, y respectivamente: Nuria Planas, Matías Camacho, Nuria Jøglar, Juan Francisco Ruiz y Berta Barquero. También asiste la presidenta, Nuria Climent, en representación de la SEIEM.

Berta Barquero se compromete a realizar un resumen con las conclusiones para en Boletín de la Sociedad.

- Desde el Ministerio parece que se quiere contar con CEMaT para la comisión correspondiente, en la que estaría Berta Barquero. Se ha emplazado a una posible reunión a comienzos de diciembre, suponiendo que existiera gobierno y las personas implicadas siguieran ocupando sus cargos. Los días 16 y 17 de noviembre se celebrará reunión de la CODE. En ella se planteará la redacción de libros blancos sobre estos grados y el Máster de Profesorado. Se plantea la necesidad de que la sociedad tenga representación en los grupos de trabajo que se formen para ello.

- El CEMaT se ha adherido al documento sobre evaluación de la investigación.

- El YESS se celebrará en agosto de 2024 en Santander. Se proporcionará a los organizadores material para dar difusión a la SEIEM y a AIEM, del mismo modo que se hizo en el PME celebrado en Alicante.

- Se ha firmado ya el acuerdo con ANEM. Está pendiente la realización de una reunión para concretar las acciones a realizar. Asistirán la Presidenta y la Vocal de jóvenes investigadores.

- Se ha firmado el acuerdo con SOMIDEM y se ha preparado una nota para ser publicada en la revista Educación Matemática. Se deberán concretar las acciones a realizar, pudiendo comenzarse por la publicidad y promoción de actividades mutuas. Se propone, por ejemplo, insertar una nota en el boletín de enero, así como sumar México a los webinarios atlánticos del año 2024.

- Respecto al Simposio de 2025, se está explorando la posibilidad de que sea organizado por Granada. No parece ser un problema que se realice en Andalucía dos años seguidos, al tratarse de universidades diferentes y de gran tradición Enel área. Además, se analizará la opción de que el Simposio se realice en Melilla. Se plantea la necesidad de hacer una estimación de la “capacidad” de la ciudad, así como de los sobrecostes por desplazamiento.

- El libro sobre el currículo se ha agotado ya en papel. Se comentará con la editorial la posibilidad de imprimir más ejemplares, en esta ocasión sin necesidad de que la Sociedad se haga cargo de la compra de éstos.

- Los resultados de las encuestas del Simposio de Logroño estarán disponibles a finales de noviembre, para ser incluido en boletín de enero.



- Sobre la última sesión de los webinarios atlánticos, a cargo de Berta Barquero, se informa del éxito de ésta y de que el video está disponible en la web. Se mantendrá la información de los webinarios pasados y se mandará a los socios.

## **2. Asignación de roles en la Junta Directiva.**

José María Marbán, Nuria Climent, Clara Jiménez y Antonio Oller, continúan con sus labores actuales. Irene Polo añade a las suyas el actuar como enlace con SOMIDEM. Berta Barquero se centrará en aspectos relacionados con la internacionalización y María Dolores Torres es la vocal representante de jóvenes investigadores.

## **3. Planificación de acciones para el 23-24.**

La presidenta indica que se está avanzando en la posibilidad de establecer una federación con otras asociaciones científicas vinculadas al ámbito de las didácticas específicas.

Desde la Tesorería se plantea la opción de mejorar y actualizar la página web para avanzar en una profesionalización del diseño y gestión de la misma. Se puede explorar la opción de encargar a una empresa la realización de un estudio y se puede pensar en opciones como la utilización de un gestor de contenidos, etc.

Desde la Secretaría se plantea la posibilidad de que el boletín se abra a una mayor participación de los socios. En particular se podría realizar un cuestionario Google (o similar) que estuviera disponible en la web para que los socios enviaran directamente informaciones para incluir en el boletín. Del mismo modo, podría ser interesante que los coordinadores de los grupos de trabajo realizaran una recopilación de publicaciones realizadas por personas vinculadas a los grupos, para su publicidad en el boletín. Esta información se podría recabar también online.

En relación con las actividades vinculadas a la vocalía de jóvenes investigadores se plantea la idea de realizar acciones de formación continua con temas “recurrentes” dentro de la Escuela de Verano, los Simposios o los Encuentros Intermedios. También hay discusión sobre la realización online o presencial de la reunión intermedia. Berta Barquero y María Dolores Torres se comprometen a pensar formatos y temáticas.

Se plantea la posibilidad de discutir y actualizar el proceso de revisión de los trabajos presentados en el Simposio. Se acuerda realizar una reunión monográfica sobre este tema durante la primera semana de diciembre.

También se plantea la opción de realizar seminarios online sobre temas relacionados con la transición de otras áreas hacia la Didáctica de las Matemáticas (problemática relativamente común entre jóvenes investigadores en la actualidad).

Otra idea que surgida durante la discusión tiene que ver con la posible realización de seminarios sobre transferencia de investigación en Educación Matemática.

Se continúa explorando la opción de que los trabajos publicados en AIEM sean traducidos al inglés. Sigue sin estar clara la mejor opción, se consultará con la editora y se analizarán los gastos de maquetación asociados.

Se comenta la posibilidad de que los actos del Día Internacional de las Matemáticas se hagan extensivos a otros ámbitos. En particular, se explorará la posibilidad de celebrar actividades dentro de las facultades de educación

Se propone también revisar completamente la redacción de los estatutos para avanzar en el uso de lenguaje inclusivo. En todo caso, al tratarse de una reforma de los estatutos, debería ser aprobada en asamblea.

## **4. Cuestiones sobre el XXVII Simposio de la SEIEM**

Se ha tenido una reunión con el Comité Local en la que se ha constatado que ya avances en la organización. Se indica que hasta 10 personas del dicho Comité no pagarán cuota del Simposio, pero sí el coste de la cena. En correspondencia, la JD acuerda también asumir individualmente dicho coste. El Tesorero pasará al equipo local de SEIEM 2024 los gastos de los dos últimos años para ver presupuesto orientativo.

#### **5. Ruegos y preguntas.**

No se plantean ruegos o preguntas.

Sin más asuntos que tratar, se da por finalizada la reunión de la Junta.

El secretario: Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Nuria Climent

### **4. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 4 de diciembre de 2023**

Se reúne por vía telemática la Junta Directiva de la SEIEM el día 4 de diciembre de 2023 a las 11:30 con la asistencia de todos sus miembros.

Se trata de una reunión monográfica acerca del proceso de revisión de los trabajos enviados para su presentación en el próximo simposio, así como publicación en las actas correspondientes.

- En primer lugar, se tratan temas generales sobre la necesidad de explicitar los criterios de aceptación/rechazo de los pósteres, la decisión de no retocar los formatos existentes y de estudiar modos para conseguir que no existan discrepancias entre los números de página una vez que se incluyen los datos definitivos de los editores, paginación, etc.
- Se establece un proceso de diálogo y discusión acerca de los criterios objetivos en base a los que se decidirá la aceptación, rechazo o envío a tercera revisión de los trabajos, en función de las recomendaciones de los revisores. Finalmente se refinan las propuestas iniciales.
- Se plantea la posibilidad de desarrollar con mayor detalle los criterios e indicaciones concretas que se proporcionan los revisores. El Comité Científico trabajará en ello.
- Se considera que sería deseable actualizar los listados de revisores y, sobre todo, tener información actualizada sobre los temas de investigación de cada una de las personas, de modo que se puedan realizar asignaciones lo más adecuadas posible.
- Finalmente, se tratan algunos temas al margen del tema de la reunión relativos a un próximo encuentro con el presidente de la CODE y a la ruptura de relaciones con la FSPM.

Sin más asuntos que tratar, se da por finalizada la reunión de la Junta.

El secretario: Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Nuria Climent

### **5. Acta de la reunión de la Junta Directiva de 11 de diciembre de 2023**

Se reúne por vía telemática la Junta Directiva de la SEIEM el día 11 de diciembre de 2023 a las 11:00 con la asistencia de todos sus miembros.

#### **1. Visto bueno, si procede, del acta de la Asamblea de la SEIEM celebrada el 7 de septiembre de 2023.**

Se aprueba por asentimiento.

## 2. Informe de la presidenta.

- Se han celebrado en Castro Urdiales del 3 al 5 de noviembre de 2023, organizado por la Comisión de Educación de la CEMat, presidida por Antonio Moreno, las “Jornadas sobre el acceso a la función docente”. Se informó sobre los contenidos y asistentes en la reunión anterior. Berta Barquero informa brevemente a la Junta sobre el desarrollo de las jornadas y emplaza al texto que se publicará en el próximo boletín.

- Se ha celebrado una reunión con la Junta Directiva de ANEM. En ella se han tratado temas diversos como la escasa formación sobre Didáctica de las Matemáticas dentro de los grados de matemáticas o la problemática del acceso al Máster de Profesorado de Secundaria. Sobre estas problemáticas se plantea la posibilidad de realizar acciones concretas como un seminario online sobre acceso a la Didáctica de la Matemática o editar videos cortos o píldoras sobre temas similares. Adicionalmente, dentro de las colaboraciones entre ambas instituciones, se propondrá desde SEIEM una charla dentro del próximo ENEM (julio de 2024). Además de esta charla, desde ANEM se ofrece la posibilidad de participar en una mesa redonda (cuya temática sería propuesta por ellos) y también están abiertos a incluir en el programa cualquier otra actividad que se proponga por nuestra parte. Se discute la posibilidad de incluir un stand con información sobre SEIEM, aunque no parece juzgarse adecuado y puede bastar con incluir información en el material que se dé a los asistentes. En sentido contrario, desde ANEM se pide a SEIEM publicitar información sobre la Liga Matemática y sobre la revista TEMat. Finalmente se discute sobre la asignación económica anual de 300€ que se realiza desde SEIEM, juzgando adecuado mantener dicha cifra.

- La presidenta informa de que se ha recibido un correo electrónico desde la FESPM en el que se indica la rescisión por su parte del acuerdo entre ambas sociedades al juzgar que se incumplen todos los puntos del mismo. La presidenta ha solicitado más aclaraciones, sin recibirlas. Tras una discusión, se decide no solicitar más explicaciones formalmente e informar por correo electrónico a los socios sobre la situación acaecida.

- En el reciente encuentro de SPIEM la presidenta asistió en representación de la sociedad. Además de Alicia Bruno, quién impartió una ponencia, la presencia española fue abundante. La propia asamblea de SPIEM agradeció la asistencia de españoles puesto que, en ocasiones, tienen dificultades para conseguir que el número total de asistentes sea elevado. Desde la junta de SPIEM se propuso reforzar aún más la relación entre ambas sociedades.

- El 12 de diciembre se realizará una reunión entre asociaciones científicas vinculadas a diversas didácticas específicas y la CODE. El tema a tratar tiene que ver con la iniciativa de la CODE para la realización de libros blancos para los grados de magisterio y el máster de profesorado. Se va a solicitar a la CODE que haya representación de las áreas a través de las sociedades. A este respecto se plantea la posibilidad de recabar información cuantitativa respecto a la “representatividad” de la SEIEM.

- Se ha publicado la Resolución de 5 de diciembre de 2023, de la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora, por la que se publican los criterios para la evaluación de la actividad investigadora. Desafortunadamente, no se han recogido las propuestas que se hicieron desde SEIEM.

- Se ha recibido respuesta negativa con respeto a la indexación en SCOPUS de las actas de los simposios. Irene Polo comparte las razones aducidas y se debate sobre la posibilidad real de tomar las medidas necesarias para poder cumplir los requisitos que se marcan puesto que algunos de ellos parecen difícilmente alcanzables. Se podrá volver a aplicar en 2026.

- Desde la Sociedad Catalana de Matemáticas ha habido un acercamiento informal acerca de la posibilidad de establecer un acuerdo de reciprocidad. Dado que dicho acuerdo podría no ser necesariamente ventajoso para SEIEM se plantea la posibilidad de que se estableciese un acuerdo de colaboración más amplio, al igual que se tiene con otras sociedades de índole similar.

### **3. Asuntos relativos a los simposios de la Sociedad.**

#### *3.1. Balance económico*

El tesorero informa sobre el estado saneado de las cuentas de la sociedad. El balance entre los gastos y los ingresos se mantiene bastante estable, aumentando ambas partidas de forma muy similar. Aumentan los ingresos, principalmente por el aumento del número de socios y de las cuotas de inscripción; mientras que los gastos aumentan debido a lo saneado de la economía. El balance global en 2022 (aproximado) fue de unos 2000 euros y el de 2023, a falta de cerrar el año, ronda algo más de 1000 euros. De este modo se sigue disponiendo de un remanente de tesorería que viene de atrás al que se podrá ir dando salida progresivamente.

#### *3.2. Análisis de las encuestas de opinión de Simposio de Logroño*

Clara Jiménez informa globalmente sobre los resultados de las encuestas, compartiendo un breve informe cuantitativo y emplazando a la información extensa que se incluirá en el próximo boletín. Entre las respuestas abiertas, lo más reseñable tiene que ver con comentarios (negativos) acerca del uso de inglés en uno de los seminarios, la inadecuación de algunos espacios o de la poca discusión posterior en algunas comunicaciones. Finalmente, la participación fue escasa, 58 respuestas de 189 participantes, por lo que se propone incluir este dato en el informe para animar a la participación en futuras ediciones.

#### *3.3. Avances sobre la organización del XXVII Simposio.*

A las 11:35 se incorpora a la reunión Natividad Adamuz para informar a la junta sobre los avances en la organización del simposio:

- Ya se ha cerrado el hotel para la junta y los ponentes, bloqueando 20 habitaciones entre el 3 y el 7 de septiembre. Para los asistentes se proporcionará un listado de hoteles bien ubicados (hay escasez de alojamiento en el entorno de la sede) y con precios especiales.
- Se está trabajando ya en la página web a partir de la misma plantilla que en el simposio anterior. También se ha avanzado en el cartel y con el voluntariado.
- Se plantea organizar un concurso de fotografía en relación con el simposio, de modo que durante el mismo se puedan exponer las fotografías. Se valora positivamente.
- La cena de gala del 5 de septiembre se realizará en el Palacio de Congresos, aunque todavía está por cerrar el menú en un presupuesto deseado de 55-60 euros por comensal. El problema actualmente radica en el alquiler de los espacios y se intentará que la cena pueda realizarse sentados.
- En cuanto a la visita cultural, se plantea una visita a la Mezquita guiada por socios de la SAEM Thales. No está claro que se pueda ofertar a todos los asistentes, por lo que se están explorando otras ofertas complementarias.
- Las aulas ya están planificadas, para las pausas del café puede haber problemas en el espacio inicialmente previsto por el calor, pero se están explorando alternativas. Dado que los presupuestos para los cafés son bastante elevados se estudia la posibilidad de gestionarlos desde la propia organización. La dificultad radica en la posibilidad de adelantar dinero para las compras necesarias. En caso de ser posible, se hará un estudio económico detallado.
- Al igual que con el alojamiento, existe una escasez de oferta gastronómica en las cercanías de la sede. La cafetería de la facultad de educación puede ofertar las comidas. Los problemas de aforo se solventarían habilitando espacios. Se estudiará el modo de atender las posibles intolerancias o necesidades de dietas especiales.
- Se está trabajando en el primer anuncio. Se ha descartado la coedición de las actas con UCO Press. Se plantea la posibilidad de que en el futuro la propia SEIEM pueda quizás entrar en el listado SPI.

- En cuanto a ayudas económicas, aún no están abiertas las convocatorias propias de la UCO (mayo). Se aplicará, pero se espera poco dinero. Se han cerrado patrocinadores que aportan materiales y se va a hacer una aproximación al Consejo Social de la UCO que podría aportar más financiación.

- Respecto a la parte científica, se indica que uno de los seminarios estará relacionado con el grupo de Geometría y será coordinado por Teresa Blanco. El segundo seminario irá orientado a “actualizar” el seminario de 2008 sobre agendas de investigación en Educación Matemática en España. Se piensa en encargarlo a las personas que están actualmente editando un monográfico en ZDM sobre un tema similar. La sesión de formación aún no está cerrada, aunque se barajan varios temas.

- Se volverá a los plazos anteriores de envío 15 de marzo (comunicaciones) y 15 de mayo (pósteres) y de decisión final 31 de mayo (comunicaciones) y 5 de junio (pósteres). La inscripción de al menos un autor deberá estar realizada para el 15 de junio y el plazo para la cuota reducida terminará el 30 de junio.

#### **4. Preparación del boletín de enero de 2024.**

El editorial de la presidenta tratará sobre el proceso en marcha (aparentemente) para la realización de libros blancos. Se cierran los contenidos (serán los habituales) y se proponen dos vías nuevas de participación de los socios. Por un lado, se solicitará a los coordinadores de los grupos que envíen un listado de publicaciones que se insertará en boletín. Por otro lado, se habilitará un formulario para que todos los socios puedan enviar las informaciones que consideren relevantes para su inclusión en el boletín. El secretario se encargará de crear ambos formularios y de integrar las informaciones en el boletín.

#### **5. Ruegos y preguntas.**

No se plantean ruegos o preguntas.

Sin más asuntos que tratar, se da por finalizada la reunión de la Junta.

El secretario: Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Nuria Climent

## **6. Informes de los grupos de investigación de la SEIEM**

La información relativa a los distintos grupos de investigación de la SEIEM, así como de las últimas actividades se puede consultar en la página web de la SEIEM, en los enlaces que se indican a continuación.

### **Pensamiento Numérico y Algebraico**

**Coordinadora:** Alicia Bruno Castañeda. Universidad de La Laguna.

([abruno@ull.edu.es](mailto:abruno@ull.edu.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/pna.shtml>

### **Didáctica del Análisis Matemático**

**Coordinador:** Matías Arce. Universidad de Valladolid.

([matias.arce@uva.es](mailto:matias.arce@uva.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/gidam.shtml>

#### Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor

**Coordinadoras:** Nuria Joglar Prieto y Dinazar Escudero. Universidad Complutense de Madrid.  
([desarrolloprofesional.seiem@gmail.com](mailto:desarrolloprofesional.seiem@gmail.com)).

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/cdpp.shtml>

#### Aprendizaje de la Geometría

**Coordinadora:** Teresa Fernández. Universidad de Santiago.  
([teref.blanco@usc.es](mailto:teref.blanco@usc.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/apregeom.shtml>

#### Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria

**Coordinadora:** Laura Muñiz Rodríguez. Universidad de Oviedo  
([munizlaura@uniovi.es](mailto:munizlaura@uniovi.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/depc.shtml>

#### Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica

**Coordinador:** Miguel R. Wilhelmi. Universidad Pública de Navarra  
([miguelr.wilhelmi@unavarra.es](mailto:miguelr.wilhelmi@unavarra.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/dmdc.shtml>

#### Investigación en Educación Matemática Infantil

**Coordinadora:** María Salgado. Universidad de Santiago.  
([maria.salgado@usc.es](mailto:maria.salgado@usc.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/iemi.shtml>

#### Historia de las Matemáticas y Educación Matemática

**Coordinadoras:** María José Madrid y Carmen León Mantero. Universidad Pontificia de Salamanca y Universidad de Córdoba.  
([mjmadridma@upsa.es](mailto:mjmadridma@upsa.es), [cmleon@uco.es](mailto:cmleon@uco.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<http://www.seiem.es/grp/hmem.shtml>

### Entornos tecnológicos en Educación Matemática

**Coordinador:** Javier Olmo Muñoz. Universidad de Castilla-La Mancha.

([Javier.Olmo@uclm.es](mailto:Javier.Olmo@uclm.es))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<https://www.seiem.es/grp/etem.shtml>

### Jóvenes investigadores

**Coordinadora:** María Dolores Torres González. Universidad de La Laguna.

([dtorres@uco.es](mailto:dtorres@uco.es); [jovenesinv.seiem@gmail.com](mailto:jovenesinv.seiem@gmail.com))

**Actividades del semestre:** Las actividades realizadas pueden consultarse en sitio del grupo, alojado en la web de la SEIEM.

<https://www.seiem.es/grp/jis.shtml>

## 7. Publicaciones de los grupos de investigación de la SEIEM

Desde la coordinación de los distintos grupos de trabajo se han remitido las siguientes publicaciones realizadas durante el año 2023 e inicios de 2024 por personas participantes de los distintos grupos de trabajo. Esperamos que esta información contribuya a publicitar y valorizar trabajos realizados por investigadores de la SEIEM.

### Pensamiento Numérico y Algebraico

Anglada, M. L., Fuentes, S. y Cañadas, M. C. (2023). Desarrollo del sentido algebraico en Educación Infantil a través de tareas con patrones. *Epsilon*, 113, 9-19.

García-Moya, M., Polo-Blanco, I., Blanco, M. R. y Goñi-Cervera, J., (2023). Teaching Cartesian product problem solving to students with autism spectrum disorder using a conceptual model-based approach, *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 38(4), 245-257. <https://doi.org/10.1177/10883576221121806>

García-Moya, M., González, I., Polo-Blanco, I., (2023). Argumentos del estudiantado con trastorno del espectro autista al comparar probabilidades simples: un estudio de casos. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 37(75), 91-109. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v37n75a05>

Goñi-Cervera, J., Martínez Romillo, M. C. y Polo-Blanco, I. (2023). Strategies used by students with autism when solving multiplicative problems: an exploratory study. *Advances in Autism*, 9(1), 65-81. <https://doi.org/10.1108/AIA-03-2021-0017>

Magina, S. y Molina, M. (2023). Enfoque funcional del early algebra en las aulas brasileñas: ¿De dónde partimos? *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática — RIPEM* 13(4), 1-17. Narváez, R. y Cañadas, M. C. (2023). Mediaciones realizadas a estudiantes de segundo de primaria en una tarea de generalización. *PNA*, 17(3), 239-264.

Pinto, E., Ayala-Altamirano, C., Molina, M. y Cañadas, M. C. (2023). Desarrollo del pensamiento algebraico a través de la justificación en educación primaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 41(1), 149-173.

Ureña, J., Ramírez, R., Cañadas, M. y Molina, M. (2023) Generalization: Strategies and Representations used by Sixth to Eighth graders in a Functional Context. *Mathematics Education Research Journal*, 1-27.

Zorrilla, C., Ivars, P. y Fernández, C. (2023). Estrategias para resolver problemas de estructura multiplicativa con naturales y fracciones. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25, 1-19. <https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e15.4407>

Zorrilla, C., Roos, A.-K., Fernández, C., Llinares, S. y Prediger, S. (2024). Connecting operation-choice problems by the variation principle: Sixth graders' operational or deeper relational pathways. *Journal of Mathematical Behavior*, 73. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101104>

### Didáctica del Análisis Matemático

Bajo-Benito, J. M., Gavilán-Izquierdo, J. M., & Sánchez-Matamoros García, G. (2023). The concept of number sequence in graphical representations for secondary school students. *European Journal of Educational Research*, 12(1), 155-166. <https://doi.org/10.12973/eu-er.12.1.159>

Calderón-Torres, M. G. y Ruiz-Hidalgo, J. F. (2023). Caracterización de tareas evaluadas en exámenes universitarios de Cálculo: un enfoque didáctico e histórico. *SSRN*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4564010>

Fuentealba, C., Cárcamo, A., Badillo, E. y Sánchez-Matamoros, G. (2023). Análisis de errores en tareas sobre el concepto de derivada: una mirada desde la teoría APOE (Acción, Proceso, Objeto, y Esquema). *Formación Universitaria*, 16(3), 41-50. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000300041>

Hernández, A., Perdomo-Díaz, J., & Camacho-Machín, M. (2023). Prospective Secondary School Mathematics Teachers' Use of Digital Technologies to Represent, Explore and Solve Problems. In T. L. Toh, M. Santos-Trigo, P. H. Chua, N. A. Abdullah, & D. Zhang (Eds.), *Problem Posing and Problem Solving in Mathematics Education* (pp. 73-90). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-7205-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-99-7205-0_5)

Muñoz, W., León, O. L., & Font, V. (2023). A Visualization in GeoGebra of Leibniz's Argument on the Fundamental Theorem of Calculus. *Axioms*, 12(10), 1000. <https://doi.org/10.3390/axioms12101000>

Pérez-Montilla, A. y Arnal-Palacián, M. (2023). An Approach to the Teacher Educator's Pedagogical Content Knowledge for the Development of Professional Noticing in Pre-Service Teacher Education. *Education Science*, 13(6), 544. <https://doi.org/10.3390/educsci13060544>

Rodríguez-Nieto, C. A., Font, V., Rodríguez-Vásquez, F. M., & Pino-Fan, L. R. (2023). Onto-semiotic analysis of one teacher's and university students' mathematical connections when problem-solving about launching a projectile. *Journal on Mathematics Education*, 14(3), 563-584. <http://doi.org/10.22342/jme.v14i3>



Rodríguez-Nieto, C. A., Rodríguez-Vásquez, F. M., & Font, V. (2023). Combined use of the extended theory of connections and the onto semiotic approach to analyze mathematical connections by relating the graphs of  $f$  and  $f'$ . *Educational Studies in Mathematics*, 114, 63-88. <https://doi.org/10.1007/s10649-023-10246-9>

Vargas, M. F., Fernández-Plaza, J. A., & Ruiz-Hidalgo, J. F. (2023) Pre-service teachers' understanding of the derivative of a function at a point. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 54(4), 483-510. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1957504>

#### Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor

Cayo, H., Codes, M., & Contreras, L.C. (2023). A mathematics teacher's specialized knowledge in the selection and deployment of examples for teaching sequences. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2158142>

Pascual-Martín, M. I., Climent-Rodríguez, N., Codes-Valcarce, M., Martín-Díaz, J. P., & Contreras-González, L. C. (2023). Tareas en la formación inicial de maestros para la construcción de conocimiento especializado para la enseñanza de las matemáticas. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado. Continuación De La Antigua Revista De Escuelas Normales*, 98(37.2). <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.2.99221>

#### Aprendizaje de la Geometría

Bernabeu, M., Moreno, M., & Llinares, S. (2023). Polygon Class Learning Opportunities: Interplay Between Teacher's Moves, Children's Geometrical Thinking, and Geometrical Task. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10763-023-10425-3>

Bufor, À., & Bernabeu, M. (2023). Características relativas al talento matemático de dos estudiantes de Educación Primaria con altas capacidades en el ámbito de la geometría. In M. T. del-Olmo-Ibáñez, M. S. Villarubia & I. Sánchez-López (Eds.), *Investigación interdisciplinar. Educación y construcción del conocimiento* (pp. 83-100). Tirant lo Blanch.

Bufor, À., & Bernabeu, M. (2023). Tareas para la formación del concepto de polígono en educación infantil. *Uno Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 102, 47-51.

Gómezescobar, A., Rodrigues, M., & Fernández-César, R. (2023). Children's understanding of length measurement using a ruler in preschool and primary education: A cross-national longitudinal study. *The Journal of Mathematical Behavior*, 69, 101048. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2023.101048>

Martín-Molina, V., Toscano, R., Fernández-León, A., Gavilán-Izquierdo, J. M., y González-Regaña, A. J. (2023). Characterising pre-service primary school teachers' discursive activity when defining. *International Journal of Instruction*, 16(3), 117-130. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.1637a>

Moral-Sánchez, S. N., Sánchez-Compañía, M. T., & Romero-Albaladejo, I. (2023). Uso de realidad virtual en Geometría para el desarrollo de habilidades espaciales. *Enseñanza de las Ciencias. Revista de investigación y experiencias didácticas*, 41(1), 125-147. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5442>

Romero Albaladejo, I. M., & García López, M. D. M. (2023). Mathematical attitudes transformation when introducing GeoGebra in the secondary classroom. *Education and Information Technologies*, 1-26. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12085-w>

Romero, I., Rodríguez-Martínez, J. A., & Rodríguez, J. L. (2023). Optimizing the surface of orthohedra with virtual reality in primary school. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(9), em2325. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13508>

#### Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria

Alsina, Á. y Bosch, E. (2023). Estadística y probabilidad en infantil y primaria: Diez materiales manipulativos esenciales para desarrollar el sentido estocástico. *TANGRAM - Revista de Educação Matemática*, 6(3), 24-59. <https://doi.org/10.30612/tangram.v6i3.17587>

Alsina, Á. y García-Alonso, I. (2023). La estadística y la probabilidad y su didáctica en la formación inicial de maestros en España. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 6(2), 11-27

Alsina, Á., Muñoz-Rodríguez, L., Rodríguez Muñoz, L. J., García Alonso, I., Vázquez Ortiz, C. A., & López Serentill, P. (2023). Alfabetizando estadísticamente a niños de 7-8 años a partir de contextos relevantes. *Revista Complutense de Educación*, 34(1), 95-108.

Coles, A., Rodríguez-Muñoz, L. J., Mok, I. A. C., Ruiz, A., Karsenty, R., Martignone, F., Osta, I., Ferretti, F., & Nguyen Thi Tan, A. (2023b). Teachers, Resources, Assessment Practices: Role and Impact on the Curricular Implementation Process. In Y. Shimizu & R. Vithal (Eds.), *Mathematics Curriculum Reforms Around the World* (291–322). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-13548-4\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-031-13548-4_18)

Franco, J., y Alsina, Á. (2023). Evaluando el conocimiento especializado para enseñar estadística y probabilidad: Elaboración y validación del Cuestionario MTSK-estocástico. *Uniciencia*, 37(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.37-1.5>

Izagirre, A., Anasagasti, J., & Berciano, A. (2023). Conocimiento estadístico del futuro profesorado de educación primaria en la representación de datos. *Avances De Investigación En Educación Matemática*, 24, 111–130. <https://doi.org/10.35763/aiem24.4646>

Londoño, D., & Alsina, Á. (2023). Statistical knowledge of primary schoolchildren: An overview of study approaches. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 18(2), em0733. <https://doi.org/10.29333/iejme/12984>

Muñoz-Rodríguez, L., Ferrando, I., Ramos, P., & Rodríguez-Muñoz, L. J. (2023). La observación de aula como herramienta de desarrollo profesional. *UNIÓN-REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA*, 19(67), 1-12.

Muñoz-Rodríguez, L., Rodríguez-Muñoz, L.J. (2023). Teachers' emotions during a professional development program based on lesson study. *La Matematica e la sua diddatica*, 31(1-2), 57-76.

Rodríguez-Muñoz, L. J. (2023). Educar en matemáticas en la era de los datos. *Encuentros multidisciplinares*, 25(74), 3.

Rodríguez-Muñiz, L. J., Aguilar-González, Álvaro, Alonso-Castaño, M., García-Honrado, I., Lorenzo-Fernández, E., & Muñiz-Rodríguez, L. (2023). Explorandonuevas estrategias de formación del profesorado de matemáticas: un enfoqueampliado del Lesson Study para el desarrollo profesional en la Escuela Andorrana. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 98(37.2), 35–54. <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.2.99131>

Rueda-Gómez, K.L., Rodríguez-Muñiz, L.J. & Muñiz-Rodríguez, L. (2023). Factors that mediate the success of the use of online platforms to support learning: the view of university teachers. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11916-0>

Rueda-Gómez, K.L., Rodríguez-Muñiz, L.J. & Muñiz-Rodríguez, L. (2023). Performance and mathematical self-concept in university students using Khan Academy. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15441>

Ruz, F., Berciano Alcaraz, A., Martínez-Ortiz, F., Contreras García, J.M. (2023). Perspectiva de género en actitudes hacia la probabilidad y su enseñanza en futuro profesorado chileno, *Revista Educação e Pesquisa*, 49, e254527, 1-23, <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349254527es>

Santaengracia, J. J., Rodríguez-Muñiz, L. J., y Palop del Río, B. (2023). Una situación de aprendizaje para el desarrollo del sentido estocástico en Educación Primaria. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 113, 63–80.

Silva-Hormazábal, M., & Alsina, Á. (2023). STEAM para la sostenibilidad: integrando la educación estadística y científica en un contexto rural. *Innovaciones Educativas*, 25(39), 188–204. <https://doi.org/10.22458/ie.v25i39.4728>

Vásquez, C. y Alsina, Á. (2023). Creencias del profesorado de educación primaria en torno a la enseñanza de la estadística. *Revista Chilena de Educación Matemática*, 15(3), 90–101. <https://doi.org/10.46219/rechiem.v15i3.133>

Vásquez, C., Alsina, Á., Seckel, M. J., & García-Alonso, I. (2023). Integrating sustainability in mathematics education and statistics education: A systematic review. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(11), em2357. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13809>

## Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica

### Investigación en Educación Matemática Infantil

Acosta, Y., Alsina, Á. & Pincheira, N. (2023). Computational thinking and repetition patterns in early childhood education: Longitudinal analysis of representation and justification. *Education and Information Technologies*, online (17-08-23). <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12051-6>

Alsina, Á., Allouche, C., Feliu, M. y Font, A. (2023). Desarrollando el pensamiento matemático en la Escuela Infantil (0-3 años): el papel de los espacios y los materiales. *Epsilon*, 114, 7-30.

Alsina, A., Borràs, L., Doblado, R., & Grauvilardell, L. (2023). Evaluación de las matemáticas emergentes de 0 a 3 años. *Edma 0-6: Educación Matemática En La Infancia*, 12(1), 53–80. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2023.53-80>

Alsina, Á., Bosch, E. y López, M. (2023). Situaciones de aprendizaje para desarrollar el sentido socioafectivo: Contribuyendo a formar personas desde la educación matemática. *NÚMEROS, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 115, 143-160.

Alsina, Á., Pincheira, N. y Delgado-Rebolledo, R. (2023). Transformando el conocimiento para enseñar matemáticas de docentes en formación de educación infantil a través del diseño de tareas. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 98 (37.2), 73-94. <https://doi.org/10.47553/rifop.v98i37.2.99241>

López-Serentill, P. y Alsina, Á. (2023). Evaluando el desarrollo de la competencia matemática a través de cuentos. *Uno, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 101, 30-38.

Pincheira, N., Alsina, Á., y Acosta, Y. (2023). Futuros profesores diseñando tareas matemáticas sobre patrones: el contexto, la demanda cognitiva y las habilidades. *Uniciencia*, 37(1), 1-20. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.37-1.2>

Pincheira, N., Alsina, Á. y Acosta, Y. (2023). Avances en la didáctica del álgebra en educación infantil: vinculando conocimientos y tipos de pensamiento algebraico. *NÚMEROS, Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 115, 7-29.

Salgado, M. y Alsina, Á. (2023). Niños de 3 años empezando a desarrollar la competencia matemática a través de la modelización matemática temprana. *Revista Científica ECOCIENCIA*, 10(3), 22-50. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.103.777>

Silva-Hormazábal, M. y Alsina, Á. (2023). Promoviendo el desarrollo profesional docente en STEAM: Diseño y validación de un programa de formación. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 22(50), 99–120. <https://doi.org/10.21703/rexe.v22i50.1986>

Vásquez, C., Pincheira, N., y Alsina, Á. (2023). ¿Cómo se promueve la competencia matemática en los libros de texto de Educación Infantil? Un análisis de la demanda cognitiva. *Comunicações*, 29(2), 61-75. <http://dx.doi.org/10.15600/2238-121X/comunicacoes.v29n2p61-75>

Vásquez, C., Pincheira, N. y Alsina, A. (2023). Los procesos matemáticos en educación infantil: una aproximación desde libros de texto de Chile y España. *PNA*, 18(1), 1-34. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i1.27164>

Viladevall, Q., Ferrer, J. C. y Alsina, Á. (2023). El cuento infantil como herramienta para introducir los conjuntos borrosos en las primeras edades. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 9(1), 53–68. <https://doi.org/10.22370/ieya.2023.9.1.3178>

#### Historia de las Matemáticas y Educación Matemática

Madrid, M.J., León-Mantero, C., Casas-Rosal, J. C. y Maz-Machado, A. (2023). Mathematics in the Spanish press: a case study of the 18th century journal “Semanario de Salamanca”. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10, 78. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01512-5>

Madrid, M.J., León-Mantero, C., y Maz-Machado, A. (2023). The introduction of the algebraic thought in Spain: the resolution of the second degree equation. In R. Romero, A. Serradó, P. Appelbaum, G. Aldon (Eds.), *The role of the history of Mathematics in the Teaching/Learning process* (pp.79-102). Springer.

Madrid, M. J., Pedrosa-Jesús, C., Gutiérrez-Rubio, D., y León-Mantero, C. (2023). Las primeras investigadoras y docentes del área de Didáctica de la Matemática en España: Dolores Carrillo Gallego. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 6(1), 54–58. <https://journals.uco.es/mes/article/view/16028>

Oller-Marcén, A.M. (2023). Mathematics in 18th Century Spanish Daily Press. The Early Years of Diario de Barcelona. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 37(77), 1317-1335

Oller-Marcén, A.M. (2023). Book Review: International and diverse. Failed but seminal. Dirk de Bock (Ed.). (2023) *Modern Mathematics. An International Movement?*. *Educational Studies in Mathematics*. <https://doi.org/10.1007/s10649-023-10257-6>

Oller-Marcén, A.M. (2023). Operations with fractions in Spanish 16th century arithmetic texts. En: Bjarnadóttir, K., Furinghetti, F., Karp, A., Prytz, J., Schubring, G., Weiss, Y., & Zender, J. (Eds.). “Dig where you stand” 7. *Proceedings of the seventh International Conference on the History of Mathematics Education* (pp. 181-196). WTM-Verlag.

Muñoz-Escolano, J.M., Oller-Marcén, A.M. y Santágueda-Villanueva, M. (2023). Spanish School Encyclopedias (1901-1965) An unexplored source for the History of Mathematics Education in Spain. En Barbin, E., Capone, R., Fried, M.N., Menghini, M., Pinto, H. y Saverio Tortoriello, F. (Eds.), *History and Epistemology in Mathematics Education Proceeding of the 9th EUROPEAN SUMMER UNIVERSITY 18-22 July 2022* (pp. 573-576). Edizioni Nuova Cultura.

Santágueda Villanueva, M., Casas-Rosal, J. C., Maz-Machado, A., y León-Mantero, C. (2023). Las primeras investigadoras y docentes del área de Didáctica de la Matemática en España: Pilar Orús Báguena. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 6(1), 59–66. <https://journals.uco.es/mes/article/view/16030>

#### Entornos Tecnológicos en Educación Matemática

Ramírez de Arellano Falcón, B., del Olmo-Muñoz, J., Cózar-Gutiérrez, R. and González-Calero, J. A. (2023). Is gamification always productive? A study of the effectiveness of Bebras cards in promoting primary students’ computational thinking skills. *Asia Pacific Educ. Rev.* <https://doi.org/10.1007/s12564-023-09905-6>

Sáez-López, J. M., González-Calero, J. A., Cózar-Gutierrez, R., & del Olmo-Muñoz, J. (2023). Scratch and unity design in elementary education: A study in initial teacher training. *Journal of Computer Assisted Learning*, 39(5), 1528–1538. <https://doi.org/10.1111/jcal.12815>

Van Vaerenbergh, S., Pérez-suay, A., y Diago, P. D. (2023). Acceptance and Intentions of Using Dynamic Geometry Software by Pre-Service Primary School Teachers. *Education Sciences*, 13(7), 661. <https://doi.org/10.3390/educsci13070661>

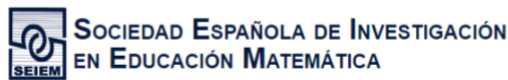
Ferrando, I., Albarracín, L., y Diago, P. D. (2023). Where is it best to sit in class? Description of an experience based on STEM problem solving in a school context. *Education Sciences*, 13(4), 417. <https://doi.org/10.3390/educsci13040417>

García-Moreno, M. Á., Yáñez, D. F., y Diago, P. D. (2023). Introduction to computational mathematics using the historical solutions of the “Hundred Fowls” problem. *Education Sciences*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/educsci13010018>

del Olmo-Muñoz, J., González-Calero, J. A., Diago, P. D., Arnau, D., y Arevalillo-Herráez, M. (2023). Intelligent tutoring systems for word problem solving in COVID-19 days: could they have been (part of) the solution? *ZDM – Mathematics Education*, 55, 35–48. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01396-w>

Rodríguez-Martínez, J. A., González-Calero, J. A., del Olmo-Muñoz, J., Arnau, D., & Tirado-Olivares, S. (2023). Building personalised homework from a learning analytics based formative assessment: Effect on fifth-grade students' understanding of fractions. *British Journal of Educational Technology*, 54, 76–97. <https://doi.org/10.1111/bjet.13292>

## 8. Trabajos de tesis doctoral



☰ 🏠 ↻ Tesis Doctorales en Educación Matemática

Los datos y resúmenes de las tesis doctorales defendidas en el último semestre e informadas por los distintos grupos de investigación de la SEIEM se encuentran en la página web de la sociedad:

<http://www.seiem.es/pub/tesis/index.shtml>

## 9. Convenio con SOMIDEM

En la asamblea general celebrada el 7 de septiembre de 2023 (ver punto 4 del acta recogida en la sección 2 de este boletín) se aprobó la firma de un convenio entre nuestra sociedad y la Sociedad Mexicana de Investigación y Divulgación de la Educación Matemática (SOMIDEM). En el volumen de la revista Educación Matemática que se acaba de publicar en el diciembre se recoge un texto informativo firmado por los promotores de dicho convenio. El trabajo puede consultarse en:

[http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol35/3/09\\_REM\\_35-3.pdf](http://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/vol35/3/09_REM_35-3.pdf)

Además, recordamos a las personas socias que pueden consultar el texto completo del convenio en la web de la sociedad:

[https://www.seiem.es/docs/convenios/Convenio\\_SOMIDEM-SEIEM\\_Firmado.pdf](https://www.seiem.es/docs/convenios/Convenio_SOMIDEM-SEIEM_Firmado.pdf)

## 10. Informe sobre los Webinars atlánticos de investigación en educación matemática

Desde finales de septiembre a finales de diciembre, se desarrolló la segunda edición del ciclo "Webinars Atlánticos en Investigación en Educación Matemática 2023", organizado por la SEIEM en colaboración con las sociedades de investigación en Educación Matemática de Portugal (SPIEM) y

Brasil (SBEM). El tema escogido para esta edición fue "Diseños de Investigación en Educación Matemática". Como en la primera edición, se celebraron 3 webinarios, uno por mes.

En la primera charla, a cargo de João Pedro da Ponte, del Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (Portugal) se abordó el estudio de aulas como proceso de desarrollo profesional de profesores de matemáticas. La ingeniería didáctica como metodología de investigación y de diseño fue el título de la segunda, a cargo de Berta Barquero, de la Universitat de Barcelona. Finalmente, en el mes de diciembre la investigadora brasileña Adair Mendes Nacarato, de la Universidade São Francisco, presentó las posibilidades de un grupo de trabajo colaborativo como metodología de investigación en Educación Matemática.

Los tres enfoques mostraron la diversidad metodológica de la investigación en Educación Matemática, y las posibilidades de diseños que, a su vez, persiguen el desarrollo profesional del profesorado o el diseño de tareas matemáticas. Además, presentaron tanto elementos comunes de la investigación en Educación Matemática de los tres países como singularidades de cada uno.

## 11. Informe del seminario sobre acceso a la función docente (CEMat)

Durante los días 3, 4 y 5 de noviembre de 2023, en Castro Urdiales, se celebró el seminario sobre el "Acceso a la función docente" organizado por la Comisión de Educación del Comité Español de Matemáticas (CEMat) y subvencionado por el Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM). En el encuentro participaron un total de 25 profesores e investigadores de las distintas Sociedades y entidades que componen el CEMat. En representación de la SEIEM asistieron, por orden de participación en los paneles, Nuria Planas (UAB), Matías Camacho (ULL), Nuria Joglar (UCM), Juan Francisco Ruiz (UGR) y Berta Barquero (UB).

El seminario se desarrolló alrededor de cinco paneles, con presentaciones de las participantes seguidas de debate. El tema central giró alrededor del acceso a la función docente, aunque fácilmente tomó también en consideración aspectos relativos a la formación inicial y el desarrollo profesional del profesorado en las distintas etapas educativas. Ahora bien, debido a la experiencia y conocimiento de los participantes, el debate se centró mayoritariamente en la etapa de educación secundaria. A continuación, se resumen brevemente los puntos principales de discusión de cada uno de los paneles, así como algunas de las conclusiones del encuentro.

El Panel 1 aportó una "*Perspectiva internacional del acceso a la función docente*" con Nuria Planas (SEIEM), Adolfo Quirós (RSME) y Pilar Sabariego (CDM), como ponentes, y Carlos Gorria (SEMA) como moderador. Se presentaron y discutieron distintos modelos de formación y de acceso a la profesión docente implementados en otros países. Desde esta perspectiva internacional, se destacaron aspectos diversos sobre: los requisitos mínimos de acceso a la formación para la función docente (en particular, en lo que se refiere al Máster para profesorado de secundaria); el papel del conocimiento específico disciplinar en las pruebas de oposición; la forma de integrar y coordinar los periodo de prácticas y su proceso de evaluación; y, la infraestructura necesaria para dar sustento a la coordinación entre los distintos tutores de prácticas, en el centro escolar y en la universidad.

En el Panel 2 sobre "*Conocimiento matemático para el acceso*" contó con Matías Camacho (SEIEM), José Luis Muñoz (FESPM), Carles Serrat (SCM) como ponentes, y David Virgili (SCM) como moderador. Estrechamente relacionado con el panel anterior, se discutió principalmente sobre qué matemáticas se requerirían para el acceso a la función docente. La pregunta surge del contexto actual caracterizado por el escaso número de graduados en matemáticas que acceden a la función docente y las debilidades observadas en el conocimiento matemático de algunos docentes de matemáticas. Los temas abordados giraron alrededor de la necesidad de cuestionar no solamente qué matemáticas son necesarias en la formación del profesorado y cuáles son, sino qué conocimiento matemático es

necesario para plantear una formación de los docentes para una enseñanza holística del quehacer matemático. Sobre la cual se destaca la necesidad de dar una visión transversal e interconectada de las distintas ramas de la matemática y su relación con otras disciplinas, además de ir más allá de una concepción de las matemáticas tecnicista e instrumental, para facilitar, no solamente la enseñanza del pensamiento matemático y una matemática funcional, sino también promover creencias afectivas positivas hacia esta disciplina.

El Panel 3 trató sobre el “*Conocimiento didáctico para el acceso*” contando con las presentaciones de Lluís Albarracín (SCM), Nuria Joglar (SEIEM), Marcos Lodeiro (SEMA), Marina Araceli Ramírez Díez (CDM), como ponentes, y Onofre Monzó (FESPM) como moderador. De forma paralela, aunque indisociable al Panel 2, este se centró en qué conocimiento didáctico se requiere para la función docente y cómo evaluarlo. Tratándose de un tema altamente complejo, se reconocieron los avances de las distintas comunidades dedicadas a la investigación y a la formación del profesorado, así como la existencia de distintas propuestas que deberían ser discutidas más extensamente y difundirse con más facilidad. Algunas de las recomendaciones sugeridas tomaron en cuenta propuestas de formación matemático-didáctica concretas en formación inicial o continua del profesorado de educación primaria o secundaria, así como recomendaciones sobre la evaluación del conocimiento matemático-didáctico para la profesión que han sido implementadas. Por ejemplo, se mostraron ejemplos y casos prácticos de formación para el diseño y análisis de tareas/situaciones de aprendizaje que promuevan el desarrollo de las competencias matemáticas, o la implementación de tareas para promover la flexibilidad y adaptabilidad de los estudiantes en actividades de resolución de problemas matemáticos contextualizados.

En el Panel 4, se abordó la temática sobre “*La práctica educativa y el acceso a la función docente*” con Juan Francisco Ruiz (SEIEM), Juan José Muñoz (SEIO), Daniel Ruiz (FESPM), como ponentes, con Cristina Naya (FESPM) como moderadora. A través de las distintas presentaciones, se analizó la evolución histórica sobre la práctica educativa. Los puntos de encuentro de las presentaciones hicieron constatar que la práctica educativa ha evolucionado en las últimas décadas debido a múltiples factores: cambios sociales, cambios en la red y estructura de centros educativos, cambios en un alumnado con mayor heterogeneidad, los frecuentes cambios curriculares, entre muchos otros. Además, se añade la aparición de nuevas funciones en la profesión docente (como la competencia digital docente) y la evolución de algunas de estas funciones (como la labor tutorial, la evaluación, la metodología, especializaciones, etc.) Se pone de manifiesto que, a pesar de estar ante una realidad tan compleja y cambiante, el reglamento de acceso a la función docente poco ha evolucionado. Contradictoriamente a aquello que la función docente requiere, sigue siendo prácticamente el mismo en estas últimas décadas. En este sentido, se concluyó sobre la necesidad de hacer una revisión del reglamento de acceso a la función docente, para alinearlo mejor con las demandas actuales de la profesión y, además, conseguir una mejor integración de la práctica educativa en las pruebas de acceso.

Por último, las jornadas cerraron con el Panel 5 sobre las “*Debilidades y fortalezas de las pruebas de acceso a la función docente*” con Berta Barquero (SEIEM), Claudia Lázaro (FESPM), Carlos Maroto (RSME), como ponentes, y Luis J. Rodríguez-Muñiz (RSME) como moderador. Este panel permitió aportar una visión sobre las fortalezas y debilidades de las pruebas de acceso, desde distintos ángulos y experiencia de los ponentes, como miembros de tribunales, presidencia de estos o en voz de algunos opositores y del análisis de las pruebas existentes actuales. La discusión emergida en este panel permitió recuperar muchos de los puntos de debate centrales en los paneles anteriores y condujo a la elaboración de las reflexiones y recomendaciones finales. A continuación, se presenta un resumen de dichas conclusiones, las cuales se podrán leer más extensamente en el documento oficial publicado por la comisión CEMat.

- Se considera necesaria la *existencia y exigencia* de unas pruebas de acceso para el acceso al cuerpo docente, en las cuales deben superarse las dos fases: una fase de *oposición* y una *fase*



*de práctica educativa*, a las que todas las personas aspirantes al proceso selectivo deberían tener obligación de presentarse y superar.

- La *fase de prácticas* debe formar parte efectiva de las pruebas de acceso. Se considera necesario evaluar la práctica educativa tutorizada, resignificando y regulando la figura de la persona tutora, con reconocimiento adecuado tanto en horas como en retribución. La fase de prácticas debería ser calificada finalmente vía un tribunal externo.
- Respecto a la *fase de oposición*, se considera se debe evaluar el *conocimiento matemático y didáctico* correspondiente al cuerpo docente y su especialidad mediante un tribunal de docentes especialistas.
- Se considera necesario *actualizar los temarios* e incluir una mayor y mejor definición del contenido/saberes matemáticos. El estudio de un temario debe ser una oportunidad para repensar qué matemáticas son necesarias para la profesión. Nos encontramos con unos temarios que están desactualizados, fijados en 1993, los cuales tienen poco detalle en su contenido y se encuentran desajustados respecto a los currículos de las etapas educativas correspondientes. Además, el formato de la prueba permite superarla habiendo preparado solamente un número reducido de temas, hecho que debiera ponerse en cuestión. A pesar de las limitaciones del formato y del temario, se subraya que las pruebas actuales son fuertes respecto al conocimiento disciplinar. En particular, la resolución de problemas se considera muy informativa para valorar a los candidatos.
- El nuevo temario y/o formato de prueba debería añadir y evaluar *conocimiento didáctico* para la función docente, de manera situada o contextualizada. Por ejemplo, en el desarrollo de los temas se pueden pedir consideraciones sobre su implementación en el aula; la parte de resolución de problemas puede incluir consideraciones sobre anticipación de obstáculos y dificultades, horizonte matemático ligado al problema, análisis didáctico de un concepto matemático, etc.
- Se considera que la elaboración de la *programación docente* no cumple con su función de medir el conocimiento matemático y didáctico de los candidatos, hay una falta de coherencia entre lo que se quiere hacer y lo que se hace realmente. Se propone replantear la programación docente y el desarrollo de la unidad, de manera que incluya parte de análisis didáctico. Por ejemplo, se podría pedir: análisis, discusión, valoración y propuestas alternativas sobre una programación docente, tarea o situación de aprendizaje dada (facilitada en diferentes formatos: formato viñeta, formato vídeo...) y adaptación a contextos concretos a partir de datos dados por el tribunal, etc.
- Se propone que el diseño de las pruebas vaya acompañado de la *definición de indicadores de evaluación* para que la prueba y su valoración sea más fiable y objetiva, con el diseño más riguroso de rúbricas para su corrección y la planificación de formaciones para los responsables de la implementación y corrección.
- Respecto a la *fase de concurso*, se constata que se valora muy poco la formación y la experiencia específicas en matemáticas y en didáctica de las matemáticas. Se considera, por lo tanto, necesario que se revise el sistema de méritos.
- Sería necesario disponer de un *calendario de convocatorias* de oposiciones, organizándolo de manera adecuada para disponer de más tiempo para las evaluaciones de los candidatos, y que facilite que el alumnado que finaliza el máster pueda presentarse a los procesos. Además de planear dichas convocatorias con cierta periodicidad.

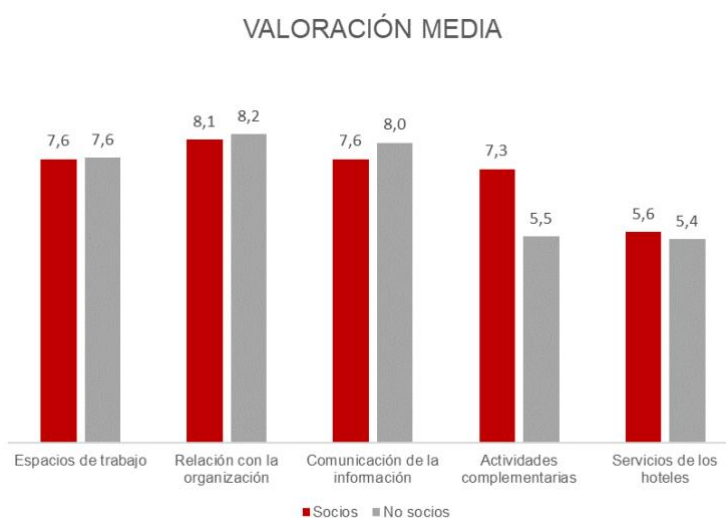
Finalmente, hay que destacar lo importante que se considera pensar el qué, cómo y por qué respecto a las pruebas de acceso a la profesión, tomando en cuenta e involucrando a todos los agentes. Asimismo,

disponer un modelo de competencias del profesor de matemáticas para orientar las decisiones y de hitos en su desarrollo profesional. Se considera necesario seguir con dicho trabajo, con más continuidad, con la celebración de nuevos seminarios y/o la creación de grupos intermedios que puedan avanzar en propuestas concretas. Por último, destacar el papel indispensable que deben jugar los avances en investigación en didáctica de las matemáticas y su transferencia a la formación del profesorado que insta a nuestra sociedad, la SEIEM, a seguir con el debate y planificar de futuras acciones de diálogo, colaboración y difusión en las cuestiones aquí abiertas. han recogido 57 respuestas (32 de mujeres, 22 de hombres y 3 personas que no manifestaron su género en el cuestionario), 47 de las cuales provenían de personas socias de la SEIEM.

## 12. Informe sobre las encuestas de valoración del XXVI Simposio de la SEIEM (Logroño, 2023)

Se han recogido 57 respuestas (32 de mujeres, 22 de hombres y 3 personas que no manifestaron su género en el cuestionario), 47 de las cuales provenían de personas socias de la SEIEM (un 82,5%). El 36,8% de las respuestas corresponden a personas de entre 40 y 50 años, de las cuales 23 dicen haber participado en diez o más simposios y solamente para 10 de ellas es su primera participación. La participación de los jóvenes a la hora de realizar la encuesta ha sido muy baja (8,8%)

La valoración de la organización que se desprende de las respuestas al cuestionario es muy positiva (3,6 en una escala de 1 a 4, entre los socios de la SEIEM y 3,5 entre los no socios). De las 57 respuestas recogidas, 48 (81,3% socios) se muestran bastante o muy satisfechas respecto a la organización de los espacios, 50 (84,0% socios) valoran de igual modo la relación con la organización, 54 (75,9% socios) la comunicación de la información y 46 las actividades complementarias.



En cuanto a los seminarios, la valoración que hacen las personas que asistieron a ellos también es positiva (3,48 sobre 4). De las 44 personas que responden haber asistido al Seminario I, 41 se manifiestan bastante o muy satisfechas con la coordinación, 40 lo hacen respecto a la ponencia 1, 43 respecto a la ponencia 2 y 42 respecto a la ponencia 3. De las 34 que asisten al Seminario II, 29 valoran como bastante o muy satisfactoria la coordinación, 29 lo hacen respecto a la ponencia 1, 26 respecto a la ponencia 2, 30 respecto a la ponencia 3 y 29 respecto a la ponencia 4.

Las sugerencias recibidas para la mejora de los seminarios hacen referencia al idioma, a reducir el tiempo de exposición de los ponentes, y que sean más interactivos

La valoración global de las comunicaciones y su presentación es muy positiva (3,75 sobre 4), aunque la valoración de las discusiones posteriores es ligeramente inferior (3,35) debido a la falta de tiempo.

Respecto a los grupos de investigación, la valoración global es de 3,97 sobre 4, aunque el número de respuestas que los han valorado es escaso, una media de 10 asistentes por reunión, de éstos 8 socios y 2 no socios.

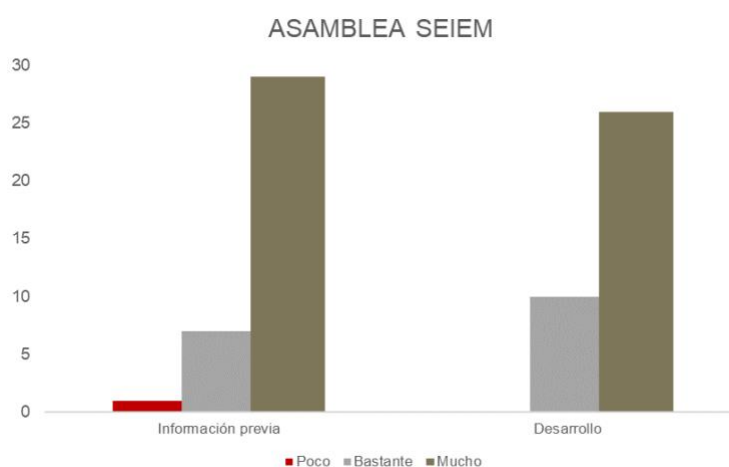
Hay que destacar que le grupo CDDP ha sido el de mayor afluencia 21 asistentes (20 socios y 1 no socio). Entre las pocas observaciones recogidas cabe destacar la sugerencia de crear un modelo en el que la vinculación a los grupos fuera más fuerte.

En cuanto a la sesión de pósteres, la valoración de quienes respondieron es buena o muy buena en cuanto a calidad (45 personas) y organización de espacios (47 personas), siendo esta sesión la que ha suscitado más comentarios: se echaba de menos un responsable que comentara el póster, la no uniformidad de los mismos, el tipo de letra ...



De las 40 personas que valoraron la sesión de formación, 37 valoraron positivamente su contenido, 30 la organización y 28 los espacios utilizados.

La asamblea recibe una puntuación media de 4,51 (sobre 5) respecto a la información previa y de 4,44 respecto al desarrollo.



Los participantes de la encuesta valoran muy bien el simposio, con una nota media de 4,27 puntos (sobre 5); los socios los puntúan con 4,24 y los no socios con 4,39.

De entre las propuestas para el futuro cabe destacar:

- Aumentar las comunicaciones relativas a la formación de docentes en didáctica de las matemáticas.
- Abordara de forma amplia la diversidad en el aprendizaje y el profesorado, y la inclusión en el aula y en los colegios y universidades.
- Tratar sobre el currículo en la nueva ley de educación y los problemas que hay en la formación del profesorado que no ha cursado el grado en matemáticas: soluciones, acciones.
- Ocupar un fin de semana para que se pueda incorporar los profesores de instituto con más facilidad.
- Colocar más experiencias de jóvenes investigadores en su elaboración de tesis.
- Imprimir los pósteres en la universidad sede.
- Dar importancia las actividades para conocerse.

### 13. Información del XXVII Simposio de la SEIEM (Córdoba, 2024)

#### Primer anuncio

##### Datos generales

**Fechas de celebración del Simposio:** Del 4 al 6 de septiembre de 2024

**Información:** <https://www.seiem.es/seiem2024>

**Organización:** Área de Didáctica de la Matemática del Departamento de Matemáticas (Universidad de Córdoba)

#### Comité Científico

##### Coordinadores

Dra. Nuria Climent Rodríguez (Universidad de Huelva)

Dra. Clara Jiménez Gestal (Universidad de La Rioja)

##### Vocales

Dra. Natividad Adamuz Povedano (Universidad de Córdoba)

Dra. Berta Barquero Farràs (Universitat de Barcelona)

Dr. José María Marbán Prieto (Universidad de Valladolid)

Dr. Antonio M. Oller Marcén (Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza)

Dra. Irene Polo Blanco (Universidad de Cantabria)

Dra. María D. Torres González (Universidad de La Laguna)

#### Coordinación local

Dra. Natividad Adamuz Povedano. Área de Didáctica de la Matemática del Departamento de Matemáticas (Universidad de Córdoba). Email de contacto: [seiem2024@seiem.es](mailto:seiem2024@seiem.es) / [nadamuz@uco.es](mailto:nadamuz@uco.es)

#### Comité local

José Carlos Casas-Rosal  
Elvira Fernández de Ahumada  
David Gutiérrez Rubio  
Noelia N. Jiménez Fanjul  
Juan Carlos Melero Bolaños  
Carmen M. León Mantero  
Enrique Martínez Jiménez  
Alexander Maz Machado  
Cristina Pedrosa Jesús  
M<sup>a</sup> Dolores Torres González

### **Sede del Simposio**

Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología  
Universidad de Córdoba

### **Programa científico**

Se desarrollarán las siguientes actividades científicas en la sede del simposio:

#### **Seminarios de investigación** (títulos provisionales)

1. Geometría en evolución: desafíos e innovación en el aprendizaje.  
Coordinadora: Teresa F. Blanco.
2. Mapeando la investigación española en Educación Matemática.  
Marianna Bosch, Ángel Gutiérrez y Salvador Llinares.

### **Presentación de comunicaciones**

Las comunicaciones deberán ser trabajos originales, que no hayan sido publicados y que presenten resultados avanzados sobre un tema de investigación. Los trabajos se someterán a un proceso de revisión anónimo a cargo de dos personas expertas en las distintas líneas de investigación. Para la aceptación definitiva de una comunicación, al menos uno de los autores deberá estar inscrito en el simposio. Solo se publicarán en las actas aquellas comunicaciones que se hayan presentado durante el simposio.

### **Presentación de pósteres**

Los pósteres deberán referirse a trabajos de investigación con carácter original. Se enviará un resumen de una página con título, autoría y descripción del trabajo. Cada resumen será revisado anónimamente por un investigador o investigadora del área, quien recomendará o rechazará la exposición del póster en el simposio. Para la aceptación definitiva de un póster, al menos uno de los autores deberá estar inscrito en el simposio. Solo se publicarán en las actas aquellos pósteres que se hayan presentado durante el simposio.

### **Reuniones de los grupos de investigación**

Se prevé celebrar una sesión de trabajo de los grupos de investigación de la SEIEM, procurando no simultanear las sesiones de los grupos. Los grupos de trabajo que tendrán espacio asignado en programa del simposio serán:

1. «Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica»,
2. «Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor»,
3. «Historia de las Matemáticas y Educación Matemática»,

4. «Investigación en Educación Matemática Infantil»,
5. «Jóvenes investigadores e investigadoras de la SEIEM»,
6. «Entornos Tecnológicos en Educación Matemática»,
7. «Aprendizaje de la Geometría»,
8. «Didáctica del Análisis Matemático»,
9. «Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria»
10. «Pensamiento Numérico y Algebraico».

## **Comunicaciones y pósteres**

### ***Tipos de comunicación y póster***

- Informes de estudios empíricos.
- Informes de estudios teóricos, históricos o epistemológicos.

Para el caso de comunicaciones habrá unos criterios para cada uno de los tipos de estudios (empíricos o teóricos). Las revisiones de las propuestas de comunicación valorarán de en ambos casos: la pertinencia, relevancia y originalidad de la investigación, los fundamentos teóricos y la bibliografía relacionada, la claridad de la redacción y estructura del texto, así como la inclusión de publicaciones de AIEM o de las actas de simposios anteriores de la SEIEM. En el caso de los estudios empíricos, se valorarán, asimismo, la definición del problema, la adecuación de la metodología y la claridad y calidad de la presentación de los resultados. En los informes teóricos se tendrán en cuenta la exposición de los objetivos y su justificación, así como las aportaciones e implicaciones para la investigación actual y futura.

Las revisiones de las propuestas de póster valorarán de manera especial su claridad y coherencia, y que en el resumen se indiquen los objetivos científicos que se persiguen, método, algunos resultados y una breve justificación del marco teórico.

### ***Envío de comunicaciones y pósteres***

La gestión de comunicaciones y pósteres se desarrollará íntegramente a través de **la plataforma EasyChair**, incluida la fase de revisión. Para ello el autor o la autora que realice el envío debe crear una cuenta en dicha plataforma y seguir las instrucciones. El enlace se publicitará próximamente. Las coordinadoras del comité científico organizarán la fase de arbitraje.

Para que el envío se considere a revisión, deberá estar cegado correctamente con el fin de garantizar el anonimato de la autoría. El incumplimiento del anonimato podrá suponer la no revisión.

### ***Fechas del proceso de envío y aceptación de comunicaciones***

**15 de marzo de 2024 a las 24h (GMT +01).** Fecha límite **improrrogable** para el **envío de propuestas de comunicaciones.**

**1 de mayo de 2024\***. Fecha límite para la **notificación de la decisión:**

- a) Aceptación
- b) Aceptación con modificaciones menores
- c) Necesidad de cambios mayores (lo cual no supone una aceptación)
- d) Rechazo de la comunicación presentada

\* Cuando haya discrepancias entre los dos arbitrajes se solicitará un tercero, en cuyo caso el plazo de respuesta puede demorarse. Los/as autores/as, en su caso, realizarán las oportunas modificaciones

y enviarán la versión definitiva a los coordinadores del comité científico **en el plazo de 15 días**. El comité científico en pleno será quien tome la decisión última sobre la publicación de los trabajos.

### ***Fechas del proceso de envío y aceptación de pósteres***

**15 de mayo de 2024 a las 24h (GMT +01)**. Fecha límite **improrrogable** para el **envío de propuestas de pósteres**.

**5 de junio de 2024**. Fecha límite para la **notificación de** aceptación o rechazo del póster presentado.

### ***Preparación de comunicaciones***

1. La comunicación tendrá una extensión máxima de **OCHO PÁGINAS**. Los/as autores/as pueden elaborar una versión más extensa y distribuir copias durante el simposio.
2. Las comunicaciones se prepararán usando la plantilla del archivo con nombre plantilla-comunicaciones.doc, disponible en la página web de la SEIEM. En el mismo lugar se encontrará un documento orientativo con aspectos relevantes que se tendrán en cuenta en la revisión. Se recuerda que aquellas contribuciones que no cumplan el formato no serán enviadas a revisión.
3. El título de la comunicación se escribirá en mayúsculas, debajo el/la autor/a o autores/as y el lugar de trabajo, todo ello centrado en la página. El título irá en castellano e inglés.
4. El nombre de la persona que presenta la comunicación irá subrayado.
5. Se preparará también un documento cegado en el que a lo largo del texto no deben aparecer referencias directas ni indirectas a los/as autores/as.
6. Se comenzará la comunicación con un resumen de un máximo de 10 líneas, a espacio simple, en letra cursiva. Debajo se incluirá la traducción al inglés del resumen.
7. Se indicarán cinco palabras clave, en castellano e inglés.
8. La estructura de la comunicación y las referencias bibliográficas se elaborarán según la última normativa APA (se devolverá el texto si esto no se cumple).
9. La fuente será Times New Roman 12, interlineado sencillo, espaciado de párrafos anterior y posterior de 6 puntos, sin sangrados de párrafos, justificado a ambos lados.
10. Ambos archivos (completo y cegado) se enviarán en formato MS Word.
11. En el mensaje de remisión se indicará el tipo de comunicación (empírico/teórico), nivel educativo y línea de investigación en que se clasifica el trabajo.
12. La presentación de una comunicación implica la aceptación de los autores para ser revisores de otras comunicaciones presentadas al simposio, si se les solicita. La no aceptación de esta revisión implicará la no aceptación de la comunicación presentada.

### ***Preparación de resúmenes de pósteres***

El resumen ocupará una página. El título se escribirá en mayúsculas, debajo el/la autor/a o autores/as y lugar de trabajo, todo ello centrado. El título irá en castellano e inglés. El nombre del/la autor/a que presenta el póster se subrayará. Se preparará una versión cegada en la que no debe ser posible rastrear la autoría. Las referencias bibliográficas se presentarán según las normas APA. Se utilizará el formato Times New Roman, tamaño 12, interlineado sencillo, espaciado de párrafos anterior y posterior de 6 puntos, sin sangrados de párrafos, justificado a ambos lados. Ambos archivos (completo y cegado) se enviarán en formato MS Word. En el mensaje de remisión se indicará el tipo de póster (empírico/teórico), nivel educativo y línea de investigación.

### ***Preparación de pósteres***

Las personas autoras de resúmenes aceptados deberán preparar para el simposio un póster de tamaño DIN A1 (841x594mm) y orientación vertical en el que se desarrolle el resumen.

### Actas

Se editarán las actas del simposio en formato electrónico, incluyendo las ponencias presentadas en los seminarios de investigación, las comunicaciones aceptadas y los resúmenes de los pósters aceptados. Para la publicación en las actas de las comunicaciones y resúmenes de póster se requiere que al menos uno de los autores esté inscrito en el simposio a fecha 15 de junio de 2024 y que se presente dicha comunicación o póster durante el simposio. Las contribuciones aceptadas en las que ninguno de sus autores esté inscrito el 15 de junio de 2024 pasarán automáticamente a considerarse como rechazadas. Finalmente, es necesario respetar los plazos establecidos en el calendario correspondiente para permitir la edición de actas en la fecha prevista. Las actas definitivas se editarán tras el simposio. Los participantes dispondrán de una versión provisional de las actas antes del simposio.

### Sesión de formación y docencia universitaria

Se celebrará una sesión sobre formación y docencia universitaria el día 4 de septiembre por la mañana.

### Actividades sociales

Las actividades sociales están pendientes de confirmar.

### Alojamiento

La reserva del alojamiento será gestionada directamente por los/as asistentes al simposio. A continuación, se detallan algunos hoteles que harán precio especial:

- [Hotel Selu](#): 10% de descuento sobre la mejor tarifa disponible en el momento de hacer la reserva. Sería con código promocional.
- Los 5 [hoteles Eurostars](#) del centro de Córdoba (Eurostars Palace 5\*, Eurostars Maimónides 3\*, Eurostars Conquistador 4\*, Eurostars Azahar 4\*, Eurostars Patios de Córdoba 4\*) 10% de descuento con un código.
- [NH Califa](#): precio de 99€ sin desayuno.

### Inscripción

La inscripción se realizará a través de la página web del simposio mediante un formulario habilitado al respecto. Es importante que en el formulario se indique una dirección de email de uso habitual por si hubiera que contactar con los inscritos. En breve aparecerá la página web con el formulario, lo cual será comunicado también a través de la lista de socios de la SEIEM.

**El importe de la inscripción al congreso sólo será devuelto si se solicita con anterioridad al día 15 de julio de 2024.**

## 14. Otras informaciones

### Informaciones recibidas de los socios/as

Oportunidades profesionales en la ULL.

Se han convocado 2 plazas de Profesor Ayudante Doctor en el área de Didáctica de la Matemática de la Universidad de La Laguna (Tenerife). El plazo de presentación de solicitudes termina a finales de enero. Pueden encontrar la convocatoria en el siguiente link:

<https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2023/254/011.html>



## Próximos Encuentros Internacionales en 2024

### Organizados por ERME – European Research in Mathematics Education

13th YERME Summer School (YESS-13). Del 22 al 29 de agosto de 2024. Universidad de Cantabria, España. Recepción de trabajos, hasta el 14 de febrero de 2024. Más información disponible en <https://yess13.unican.es/>

CERME 14. Del 4 al 8 de febrero de 2025, con YERME (Young researchers) del 3 al 4 de febrero de 2025. Bozen-Bolzano, Italia. Recepción de trabajos, mediados de septiembre de 2024. Información actualizada en <https://www.cerme14.it/>

### Encuentros Intermedios ERME Topics, por orden de celebración en 2024

ETC 14: FAME 2024. Feedback and Assessment in Mathematics Education. Del 5 al 7 de junio de 2024. Utrecht, Holanda. Fuera de fechas para el envío de contribuciones, hasta el 19 de enero de 2024. Más información disponible en [www.uu.nl/fame](http://www.uu.nl/fame)

ETC 15: INDRUM 2024. International Network for Didactic Research in University Mathematics. Del 10 al 14 de junio de 2024. Barcelona, España. Fuera de fechas para el envío de contribuciones, hasta el 30 de noviembre de 2023. Más información disponible en <https://indrum2024.sciencesconf.org>

ETC 16: Language and Social Interaction in Heterogeneous Mathematics Classrooms. Del 20 al 22 de agosto de 2024. Halle, Germany. Recepción de trabajos, hasta el 6 de mayo de 2024. Más información disponible en <https://didaktik.mathematik.uni-halle.de/etc16/>

ETC 17: MEDA 4. Mathematics Education in the Digital Age. Del 3 al 6 de septiembre de 2024. Bari, Italia. Recepción de trabajos, hasta el 1 de marzo 2024. Más información disponible en <https://www.dm.uniba.it/it/ricerca/convegni/2024/meda4/meda4>

ETC 18: GAME. Game-based and Playful Approaches to Mathematics Education. Del 9 al 10 de septiembre de 2024. Roma, Italia. Recepción de trabajos, entre el 10 de febrero de 2024 y el 10 de marzo de 2024. Más información disponible en [www.game-conference.eu](http://www.game-conference.eu)

### Eventos organizados por PME – International Group for the Psychology of Mathematics Education

PME47. Del 17 al 21 de julio de 2024. Auckland, New Zealand. Recepción de trabajos, hasta el 1 de marzo de 2024, para las Oral communications y Poster presentations. Más información disponible en <https://events.massey.ac.nz/pme-47-conference/>

### Eventos organizados por ICME – International Commission on Mathematical Instruction

ICME-15. The International Congress on Mathematical Education. Del 7 al 14 de julio de 2024, en Sydney, Australia. Plazo de recepción de trabajos cerrado, Early bird registration disponible hasta el 31 de marzo de 2024. Más información disponible en <https://icme15.org/>

### ICMI Studies

ICMI Study 26: Advances in Geometry Education. Plazo de recepción de trabajos cerrado en octubre, 2023. Celebración del 23 al 26 de abril 2024, en Reims (Francia). Asistencia por invitación. Más información disponible en <https://icme15.org/>

ICMI Study 27: Mathematics Education and the Socio-Ecological. El documento de discusión se publicará a inicios del 2024. Sin fechas concretas de celebración. Más información disponible en <https://www.mathunion.org/icmi/activities/icmi-studies/ongoing-icmi-studies>

## Llamada a la presentación de candidaturas a Junta

En la próxima Asamblea General de septiembre de 2024, se procederá a la renovación de dos miembros de la Junta Directiva, siendo uno de ellos la presidencia.

Estas elecciones se organizan según los Artículos 12, 13, 17 y 20 de los Estatutos de la SEIEM. Se recuerda a todas las personas socias que la presentación de candidaturas está abierta.

La presentación de candidaturas ha de hacerse por escrito a la Secretaría, mediante correo electrónico dirigido a [secretaria@seiem.es](mailto:secretaria@seiem.es), no menos de 24 horas antes del comienzo de la Asamblea General.

Las candidaturas han de incluir la firma de dos miembros de la SEIEM que den conformidad a la propuesta, siguiendo la plantilla incluida en la web:

<http://www.seiem.es/organizacion/junta.html>