



Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

BOLETÍN SEIEM

Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

Número 57. Enero 2025

EDITORES: *Junta Directiva*

Nº ISSN 1576-5911

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

ÍNDICE

1. <i>Editorial</i>	1
2. <i>Acta de la Asamblea General de la SEIEM de 5 de septiembre de 2024</i>	3
3. <i>Acta de reunión de Junta Directiva de 7 de noviembre de 2024</i>	9
4. <i>Acta de reunión de Junta Directiva de 18 de diciembre de 2024</i>	11
5. <i>Informes de los grupos de investigación de la SEIEM</i>	13
6. <i>Publicaciones de los grupos de investigación de la SEIEM</i>	15
7. <i>Trabajos de tesis doctoral</i>	23
8. <i>Escuela de Verano SEIEM-SPIEM (Bellaterra, 2025)</i>	23
9. <i>Informe sobre las encuestas de valoración del XXVII Simposio de la SEIEM (Córdoba, 2024)</i>	24
10. <i>Información del XXVIII Simposio de la SEIEM (Melilla, 2025)</i>	25
11. <i>Otras informaciones</i>	30
12. <i>Llamada a la presentación de candidaturas a Junta</i>	31

1. Editorial

En los últimos editoriales de nuestro Boletín, nos venimos refiriendo a las políticas educativas y a los documentos legislativos en desarrollo sobre la formación del profesorado en España. En el Boletín de Julio de 2023 celebrábamos que el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades hubiera retirado los proyectos de Orden relativos a los planes de estudio de los Grados de Maestra/o en Educación Primaria y en Educación Infantil. A su vez, mostrábamos preocupación por los requisitos que, bajo el asesoramiento de la Conferencia de Decanas/os de Educación, se habían propuesto en esos proyectos porque no garantizaban una formación suficiente en educación matemática. En el Boletín de Enero de 2024, comentábamos el inicio del proceso de elaboración de libros blancos de los grados y másteres de educación, ahora íntegramente a cargo de la Conferencia de Decanas/os de Educación y en el contexto de necesidad de adecuación de los títulos al Real Decreto 822/2021. A pesar de que el contenido de los libros blancos no es vinculante, en el pasado sí ha habido vinculación entre estos libros y el diseño de los planes de estudio correspondientes, por lo que la orientación que adopte la descripción de perfiles y de competencias profesionales parece importante. Finalmente, en el Boletín de Julio de 2024, destacábamos la puesta en marcha del Programa de Refuerzo de la Competencia Matemática a cargo del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes y, en particular, el papel asesor del Comité Español de Matemáticas con participación de la SEIEM. En ese momento se había completado el encargo de un estudio diagnóstico sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en España quedando pendiente la planificación y el despliegue de un curso de desarrollo profesional dirigido a la formación de asesores del profesorado de matemáticas en los centros de Educación Primaria y Educación Secundaria de las distintas Comunidades Autónomas.

En este editorial pretendemos actualizar y discutir las novedades acerca de los tres temas mencionados: los proyectos de Orden, los libros blancos y el plan territorial de desarrollo profesional del profesorado. Seguimos muy de cerca y con enorme responsabilidad estos temas. La agenda de una sociedad científica como la SEIEM va más allá del terreno estricto de la investigación, tal y como se pone de relieve en nuestra Agenda para la Acción 2023–2027. Para la SEIEM es una obligación participar, de manera proactiva y desde el conocimiento, en los procesos legislativos y en las políticas educativas con impacto en la educación matemática y en la formación del profesorado de matemáticas, porque esta es nuestra manera idiosincrática de aportar al bien público y social. Hemos tomado la iniciativa, por ejemplo, de hacer llegar al Comité Español de Matemáticas y a los dos Ministerios, el de Educación y el de Universidades, tres documentos sobre las necesidades formativas que creemos deben considerarse en la reforma de la formación inicial del profesorado de matemáticas en las etapas de Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria. Se constituyeron tres grupos de trabajo para la elaboración de estos documentos, cuyas respectivas versiones finales han sido el resultado de una consulta interna que dio lugar a una amplia colaboración de los miembros de la SEIEM. El funcionamiento de estos tres grupos es, una vez más, una muestra de implicación y compromiso.

Pues bien, continuamos a la espera de los nuevos proyectos de órdenes que habrán de regular los títulos de Grado de Educación Infantil y de Educación Primaria y los títulos de Máster habilitadores para el acceso y ejercicio de la profesión docente en Educación Secundaria. Contábamos con que esto ocurriera durante la primera mitad de 2025, incluso antes de finalizar los libros blancos. No obstante, la reunión mantenida el pasado 16 de enero de 2025 con el Secretario General de Universidades, D. Francisco García Pascual, nos ha permitido saber que se trabaja con una previsión de dos años vista. Hemos ofrecido al Secretario General nuestra colaboración. D. Francisco García Pascual ya recibió los documentos de los grupos de trabajo y es conocedor del interés de la SEIEM por contribuir al diseño de una norma que haga posible la formación de profesorado con las competencias docentes básicas para la enseñanza de las matemáticas del currículo de la LOMLOE. Nos estamos coordinando con otras asociaciones de didácticas específicas (ADLL, SEA, ÁPICE, AUPDCS) que, como la SEIEM, ven esencial insistir en la creación de una comisión mixta que integre los dos Ministerios y la

Conferencia de Decanas/os de Educación y que no olvide el lugar y peso de las matemáticas en el currículo que el profesorado en formación habrá de implementar. Si bien la mayoría de las facultades con grados y másteres de educación han estado esperando las órdenes reguladoras, que parecían inminentes, para iniciar la revisión de planes de estudio en el marco de la LOSU, en octubre la Facultat d'Educació de la Universitat d'Alacant aprobó un nuevo plan de estudios que reduce de 18 a 12 créditos obligatorios la formación en Didáctica de la Matemática en el Grado de Maestra/o de Educación Primaria. De confirmarse esta reducción, estaríamos ante un escenario desolador que produciría graduados de Educación Primaria con apenas formación didáctico-matemática. Si las órdenes que se aprueben en el futuro no regulan una presencia adecuada de la formación didáctico-matemática, estaremos a merced de las composiciones y sensibilidades de las distintas Juntas de Facultad, pudiéndose tomar decisiones que lleven a una representación mínima de esta formación en los planes de estudio.

También continuamos a la espera de los libros blancos, aunque en la reunión de la Conferencia de Decanas/os de Educación del pasado mes de noviembre, celebrada en Cádiz, se presentaron resúmenes de parte de los avances realizados por las ponencias para Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Social, Pedagogía y Máster de Secundaria. Los libros blancos vigentes requieren, efectivamente, de actualización para afrontar los retos constantes de la sociedad, del sistema educativo y de una formación especializada de calidad para el profesorado. Sin embargo, los resúmenes a los que hemos tenido acceso no son alentadores. A pesar de que institucionalmente se nos ha informado de que se sigue trabajando en la preparación de textos finales que sean consensuados y que incorporen las sugerencias de los expertos evaluadores consultados, el contenido de los resúmenes genera alarma por varias razones. En los contenidos provisionales para Educación Infantil y Educación Primaria es de especial gravedad notar que la importancia de la formación didáctica específica, en matemáticas y en otras áreas ligadas a los currículos escolares, no se refleja adecuadamente. Una de las cuestiones clave es la delimitación de las competencias sin concretar el aporte de las didácticas específicas, lo cual enlaza con el Marco de Competencias Profesionales Docentes que el Ministerio de Educación está elaborando y que está en fase de consulta pública hasta finales de enero. El informe distribuido con este Marco viene firmado por el Grupo de Trabajo de Formación del Profesorado de este Ministerio. La concreción de competencias que reconozcan el papel de las didácticas específicas es fundamental y así lo comunicaremos en las propuestas de mejora que enviaremos con respecto al informe final del Marco de Competencias Profesionales Docentes. Este informe final, en el área de Proceso de Enseñanza y Aprendizaje y dentro del descriptor de Conocimiento Didáctico, no introduce competencias profesionales docentes que sean específicas para matemáticas y otras áreas esenciales del currículo escolar, asumiendo un discurso pedagógico de didáctica general. Nos estamos coordinando con otras asociaciones de didácticas específicas para apoyarnos en la preparación de propuestas de mejora y, además, hemos solicitado la colaboración de los miembros de la SEIEM mediante un mensaje reciente a través de la lista de distribución. Hay propuestas que podrán ser compartidas con Didáctica de la Lengua, Didáctica de las Ciencias Sociales, Didáctica de las Ciencias Experimentales..., mientras que otras tendrán que ser propias dada la singularidad de la Didáctica de la Matemática.

En este escenario de incerteza, también sobre si habrá rectificación de la decisión tomada por la Junta de Facultad de la Facultat d'Educació de la Universitat d'Alacant, hay novedades ilusionantes. En diciembre, más de 280 asesores territoriales han empezado el curso Desarrollo Profesional del Profesorado de Matemáticas, auspiciado por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado bajo la coordinación de un equipo experto coordinado por nuestro compañero Antonio Moreno, con participación de otros miembros de la SEIEM. El curso es uno de los ejes del Programa de Refuerzo de la Competencia Matemática, del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, con fondos de cooperación territorial que han facilitado la designación de asesores en las 17 Comunidades Autónomas. Estos asesores serán los encargados de formar a los coordinadores designados en cada centro educativo y, por tanto, son el primer escalón de una formación especializada dirigida a todo el profesorado de matemáticas. Muchos de los asesores son profesores de matemáticas

con una dilatada experiencia en las aulas, que a lo largo de un período aproximado de cuatro años tendrán que actuar como facilitadores más que como profesores. El equipo docente del curso está tutelando tareas que culminarán en unas jornadas presenciales que tendrán lugar en Asturias, posiblemente en junio de 2025. Hubiésemos querido un curso presencial o, al menos, semi presencial, y así lo solicitamos, porque sabemos que la modalidad de sesiones virtuales sincrónicas no facilita tanto la reflexión conjunta. La disposición a aprender del conjunto de asesores es, no obstante, magnífica. Este es un ejemplo de política educativa que apuesta por el desarrollo de las competencias que se requieren para enseñar matemáticas. Sería un sinsentido que el inicio del desarrollo de estas competencias no se blindara con las correspondientes futuras órdenes en los títulos de Grado de Educación Infantil y Educación Primaria y de Máster de Educación Secundaria.

La Junta Directiva de la SEIEM

2. Acta de la Asamblea General de la SEIEM de 5 de septiembre de 2024

La Asamblea General de la SEIEM se inicia el 5 de septiembre de 2024 a las 16:30 en el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología de la Universidad de Córdoba.

1. Lectura y aprobación, en su caso, del acta de la Asamblea General anterior (el acta provisional de la Asamblea General de septiembre de 2023 se puede consultar en el Boletín de Enero de 2024).

Se aprueba por asentimiento.

2. Informe de la Junta Directiva.

La presidenta comienza su intervención agradeciendo y dando la bienvenida a los representantes de otras sociedades que han asistido a este simposio: M. Helena Martinho (a la que se felicita como nueva presidenta de la SPIEM), Eva Gallardo (presidenta de la RSME) y Juan Antonio Reyes (delegado provincial en Córdoba de la SAEM Thales).

A continuación, se pasa a informar sobre diversos aspectos.

2.1. Asistencia como representantes de la SEIEM a diversos foros.

- En Castro Urdiales, del 3 al 5 de noviembre de 2023, se celebraron unas “Jornadas sobre el acceso a la función docente”. Hubo diversos representantes en nombre de la SEIEM: Antonio Moreno (presidente Comisión Educación CEMat), Núria Planas, Matías Camacho, Nuria Joglar, Juan Francisco Ruiz y Berta Barquero, además de la propia presidenta, Nuria Climent. La información relevante se encuentra en el Boletín de Enero de 2024.

- En noviembre tuvo lugar en Aveiro, Portugal, el Encontro de Investigação em Educação Matemática (ENIEM) de la SPIEM. La presidenta asistió en representación de la sociedad y Alicia Bruno fue invitada como ponente. Hubo una alta participación española, que se agradeció en la propia Asamblea de la SPIEM y se animó a que siga siendo así en el futuro.

En este punto toma la palabra M. Helena Martinho que agradece estar invitada en el simposio, así como la larga y buena relación entre ambas sociedades. Informa de que el próximo encuentro tendrá lugar en Porto el 22-23 noviembre con el tema “Matemática para todos en el Siglo XXI”. Se enviará información a todos los socios sobre EIEM 2024.

- Se asistió a una reunión online con la Junta Directiva de la CODE de Educación sobre la elaboración de los libros blancos. Esta reunión fue conjunta con otras sociedades: AUPDCS, SELL, APICE y SEA.
- Tuvo lugar una reunión ordinaria del Comité Ejecutivo del CEMat el 29 de febrero, presencial en Madrid, y otra extraordinaria el 29 de mayo, virtual, con participación de Nuria Climent y de Núria Planas.
- El 18 y 19 de abril se reunió en Logroño la CODE de Matemáticas. Asistieron a esa reunión la presidenta y Clara Jiménez. No parece que haya intención de incluir materias de educación matemática en los grados de matemáticas, pero sí parece mayor la posibilidad de explorar la creación de grados de enseñanza de las matemáticas. De hecho, algunas universidades han mostrado cierto interés. Se está explorando esta vía desde la Sociedad.
- Se asistió a la reunión monográfica de la CODE de Educación sobre elaboración de los libros blancos que tuvo lugar en Toledo los días 23 y 24 de mayo. Como representantes de SEIEM asistieron: Ainhoa Berciano (grupo de trabajo de educación infantil); Pablo Beltrán, Berta Barquero y Nuria Climent (grupo de trabajo de educación primaria) y Antonio Moreno (grupo de trabajo de máster de profesorado). Además, había otros miembros del área en los distintos grupos de trabajo de los libros blancos (Laura Muñiz, Mercedes Hidalgo, Marta Pla) y por equipos decanales de distintas facultades (Matías Arce, Natividad Adamuz).
- La presidenta intervino en una mesa redonda sobre educación matemática en el European Congress of Mathematics coordinada por Luis J. Rodríguez Muñiz.
- Se va a participar de forma muy activa en 6BYMATH (encuentro internacional de jóvenes investigadores en matemáticas que se realizará en Valladolid entre el 4 y el 7 de noviembre). Se dará una ponencia sobre ansiedad en matemáticas (José María Marbán), una panorámica sobre investigación en el área (Matías Arce) y se organizará una sesión paralela sobre Didáctica de las Matemáticas, que implica la inclusión de María Dolores Torres dentro del Comité Científico. Se difundirá la información más detallada entre los socios.

2.2. Información sobre la revista AIEM.

La presidenta cede la palabra a Ceneida Fernández, editora de la revista. Ésta informa sobre cambios en el equipo editorial (entrada de María Burgos en sustitución de Alicia Bruno), sobre índices de impacto (regreso a Q2 en Scopus y posición Q4 en ESCI). Además, indica el éxito de las recientes convocatorias de números monográficos y se agradece la labor de los revisores. La presidenta agradece al equipo editorial en general, y a la editora en particular, su labor.

2.3. Cuestiones diversas sobre CEMat.

- Se han renovado varios cargos directivos: Alfonso Gordaliza (presidente), Victoria Otero (vicepresidenta) y Albert Ruiz (secretario).
- También ha habido renovaciones en varias comisiones que incluyen representantes de nuestra sociedad. En la Comisión de Educación se incorpora como presidente Antonio Moreno; en la Comisión de Desarrollo y Cooperación, sigue Ceneida Fernández; en la Comisión de Mujeres en Matemáticas, se incorpora Ainhoa Berciano; y en la Comisión de Historia de las Matemáticas, sigue Luis Puig. Toman la palabra cada uno de estos representantes para informar brevemente:

- Luis Puig agradece que se haya pensado en él a pesar de haber finalizado su condición de Catedrático emérito. Señala la escasa actividad de la comisión de historia. Tras su constitución el 5 de febrero y la aprobación de la presidencia y de un pequeño presupuesto de 500€ el 29 de febrero, no ha vuelto a haber reuniones. Las ideas que se plantearon en las reuniones iniciales parecen tener solo un interés muy tangencial para nuestra área.
- Ceneida Fernández explica que se ha realizado solo una reunión en la que se informó sobre actividades de la comisión respecto a cooperación con organismos internacionales. Se habló de un webinar en abril para informar sobre posibilidades respecto a escuelas CIMPA y programas IMU.
- Antonio Moreno informa sobre diversos aspectos del ICMI (seminario de Núria Planas, distribución del boletín y entrada de Núria Planas como miembro permanente en segundo período del Comité Ejecutivo). También sobre las ya mencionadas jornadas en el CIEM de Castro Urdiales y la difusión de información sobre educación matemática en ENEM. Luego informa sobre la próxima realización en el CIEM de unas jornadas sobre la situación de las matemáticas en la educación superior y sobre varias reuniones en el Ministerio de Educación y la creación de diversos grupos de trabajo. En dichos grupos hay múltiples representantes de la SEIEM, se ha redactado un informe de diagnóstico y se ha realizado una propuesta de formación “en cascada”.

La presidenta interviene en nombre de Ainhoa Berciano e informa de la realización de actividades asociadas a la celebración del 11M.

2.4. Acciones conjuntas con SPIEM.

Se celebraron los Webinarios transatlánticos 2023 con 3 webinarios (SBEM-SEIEM-SPIEM). La información se encuentra en el Boletín de Enero de 2024 y en la web de SEIEM, con vídeos. La información sobre los nuevos Webinarios se ha anunciado ya en las pantallas de este Simposio. El primero tiene lugar el 25 de septiembre y se amplía a cuatro por la inclusión de SOMIDEM.

2.5. Avances en colaboración con SOMIDEM.

Además de la mencionada incorporación a los Webinarios, toma la palabra Eric Flores, como impulsor del convenio entre ambas sociedades junto a Irene Polo. Informa sobre encuentros, asistencias cruzadas a congresos y sobre la participación de miembros de ambas sociedades en el primer seminario de jóvenes investigadores impulsado por SOMIDEM, y detalla que se está iniciando el trabajo en un libro sobre investigaciones conjuntas. La edición correrá a cargo de Marta Molina e Irene Polo (SEIEM) y de Ivonne Sandoval y Eric Flores (SOMIDEM). Se enviará información e invitaciones y se publicará con sello compartido. El objetivo es potenciar colaboraciones entre investigadores de ambas sociedades.

2.6 Avances en colaboración con ANEM.

Toma la palabra María Dolores Torres que informa sobre diversas acciones desarrolladas en el marco del convenio entre ambas sociedades: realización de un ciclo de ponencias acerca de la didáctica de las matemáticas a los estudiantes de matemáticas con información sobre posibilidades de acceso al área, realización de una mesa redonda y un taller en ENEM y la inclusión en la web de ANEM de información sobre másteres oficiales en educación matemática.

2.7. Acción ante consultas y propuestas de Decretos del Ministerio de Universidades y reforma de planes de estudio.

Ha sido este un año complicado en el que se han presentado alegaciones y escritos a distintas consultas y propuestas de Decretos del Ministerio de Universidades. En algunos casos se han desarrollado acciones conjuntas con AUPDCS, SELL, APICE y SEA, con los que se mantiene colaboración estrecha.

2.8. Presentación de grupos de trabajo creado en torno a la reforma de grados de magisterio y del máster de profesorado de secundaria y para la redacción de documentos sobre educación infantil, primaria y secundaria.

La presidenta comienza detallando la composición de los tres grupos de trabajo: Ainhoa Berciano, Ángel Alsina, María Cañadas y María Cinta Muñoz (Educación Infantil); Berta Barquero, Pablo Beltrán, Nuria Climent y Laura Muñiz (Educación Primaria); y Matías Arce, Sergio Martínez, David Arnau y Antonio Moreno (Máster de Profesorado). Además, señala que se ha ofrecido colaboración a representantes del área en los grupos de trabajo para los distintos libros blancos y se ha asistido a la reunión monográfica en Toledo reseñada anteriormente.

Como resultado se han elaborado tres documentos con cuestiones clave desde la formación para la enseñanza de las matemáticas en el nivel correspondiente, así como una serie de descriptores o resultados de aprendizaje (coherentes con lo anterior). Se propone enviar a los socios en el plazo máximo de dos semanas para recoger sugerencias, incorporarlas y aprobar los documentos definitivos. Se agradece a todos los participantes su gran esfuerzo. A este respecto, Irene Ferrando informa que ha recibido una propuesta de texto relacionado con el libro blanco con asignaturas. Propone tratar de adelantar los documentos de la sociedad lo máximo posible.

Por otro lado, se ha ofrecido apoyo a los representantes del área en los distintos grupos de trabajo de libros blancos, con los que estamos en contacto. Se han propuesto expertos externos para revisar dichos libros: Salvador Llinares para primaria, María Cañadas para infantil y Antonio Moreno para secundaria.

2.9. Reuniones de la Junta Directiva.

Se informa de que la Junta Directiva ha realizado 5 reuniones durante el año: 10 octubre, 4 de diciembre, 11 diciembre, 30 de mayo y 19 junio. Cuatro de ellas telemáticas y una presencial en la UCM. Se agradece a la institución y, en particular, a Nuria Joglar su apoyo y colaboración. Se destaca el hecho de que una de dichas reuniones fue monográfica acerca del proceso de revisión de los trabajos enviados para su presentación en este simposio, y su publicación en las actas correspondientes.

2.10. Indexación en SCOPUS de las actas de los simposios.

Se informa de la respuesta negativa con respeto a la indexación en SCOPUS de las actas de los simposios. El informe recibido señala aspectos de muy difícil abordaje por la naturaleza de los simposios. Por ello, y a pesar de hemos hecho algunas modificaciones en la web para cumplir los requerimientos (como colgar los trabajos independientes, además del acta completa de los simposios), se plantea la posibilidad de abandonar la idea. Se acepta esta posibilidad por asentimiento.

2.11. Federación con sociedades de didácticas específicas.

La presidenta señala que, si bien se ha colaborado intensamente, no ha habido avances en la creación de esta federación. Se puede considerar que la integración de todas estas sociedades incluida la nuestra en la COSCE (ver punto 4) es un paso inicial en esa dirección.

2.12. Relaciones con la FESPM.

La presidenta informa sobre la recepción de 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 de este. La presidenta ha solicitado más aclaraciones, sin recibirlas. En su momento ya se informó por correo electrónico a los socios sobre la situación.

2.13. Felicitación a Antonio Oller por haber sido elegido nuevo presidente del International Group on the Relations between the History and the Pedagogy of Mathematics (HPM) para los próximos cuatro años.

La presidenta felicita al secretario por su nombramiento y se hace eco de palabras de Alfonso Gordaliza, presidente de CEMat, en las que señala que desde la creación del grupo en 1976 es el primer español que es su presidente.

3. Informe de los coordinadores del comité local y del comité científico del XXVII Simposio de la SEIEM.

En primer lugar, toma la palabra Natividad Adamuz en nombre del comité organizador local. El número de inscritos ha sido de 243, 241 de ellos con asistencia a la cena y 160 al espectáculo ecuestre (se lamenta de haber tenido que limitar el número de asistentes a ese acto). En el momento de su intervención todo está transcurriendo con normalidad tanto desde el punto de vista de los participantes y de la organización.

A continuación, interviene Clara Jiménez en nombre del comité científico. Explica que se ha mejorado el proceso de revisión de comunicaciones y pósteres, haciéndolo accesible a los autores. Se ha actualizado la lista de revisores, lo que ha facilitado la asignación de trabajos. El porcentaje de rechazo de trabajos ha sido similar al de otras ediciones. En esta se han aceptado 57 comunicaciones, se han rechazado 29 y 3 fueron retiradas. De los 110 pósteres recibidos, 94 han sido aceptados. El proceso de revisión se desarrolló adecuadamente, por lo que se agradece la labor de los revisores. Ha existido un debate sobre la inclusión de trabajos centrados en la transferencia. Queda en manos de la Junta Directiva evaluar la posibilidad de que se incluyan este tipo de trabajos en futuras ediciones del simposio.

Tras estas intervenciones, Marianna Bosch plantea la posibilidad de que las revisiones sean abiertas. Se propone plantear esta posibilidad en la próxima Asamblea. También se propone desde los asistentes la posibilidad de que los pósteres incluyan elementos audiovisuales, con la opción de habilitar espacio en la web para ello. Esta posibilidad se estudiará.

4. Aprobación, si procede, de integración de la sociedad en la COSCE.

Antonio Oller realiza una breve intervención presentando la COSCE e indicando las posibles ventajas para la sociedad de integrarse en ella. Se aprueba por asentimiento tramitar la solicitud.

5. Aprobación, si procede, de modificar la vinculación de la sociedad con el CEMat.

La presidenta informa sobre la posibilidad de aumentar el peso de la presencia de la sociedad en el CEMat, doblándolo. Esto implica un aumento en el aporte económico de la sociedad, pero reflejará más fielmente el estatus de la SEIEM dentro del Comité. Se aprueba por asentimiento.

6. Aprobación, si procede, de la creación de un nuevo grupo de trabajo denominado Investigación sobre Diversidad e Inclusión en Educación Matemática (IDIEM).

José María Marbán, uno de los promotores del grupo junto a Irene Polo, informa brevemente sobre el proceso que ha llevado a la propuesta de su creación. Se aprueba por asentimiento.

7. Renovación parcial de la Junta Directiva: elección de una vocalía y de la presidencia, según los Artículos 11 a 20 de los Estatutos de la SEIEM.

En esta Asamblea, deben abandonar el cargo la presidenta (Nuria Climent) y una vocal (Clara Jiménez). Las candidaturas fueron remitidas a los socios y socias por la secretaria de la Junta en tiempo y forma, siendo estas: Núria Planas (UAB) para la presidencia e Israel García (ULL) para la vocalía.

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 las dos candidaturas.

La nueva presidenta toma la palabra indicando la importancia de la sociedad y su agradecimiento, señalando que intentará mantener el nivel de excelencia alcanzado. El nuevo vocal interviene también para agradecer la confianza depositada en él.

8. Balance económico.

El tesorero informa sobre los distintos tipos de gasto llevados a cabo, así como sobre la previsión de posibles aumentos en la partida de gastos, tales como: profesionalización de la web, mayor apoyo a jóvenes investigadores, aumento en la asignación a los grupos para la realización de encuentros intermedios. En todo caso existe un equilibrio en lo relativo a gastos que podrían considerarse como estructurales. También se explica el aumento en la partida de ingresos y la reducción de los gastos bancarios. Tras la intervención no hay preguntas ni comentarios.

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. Se acuerda enviar la información detallada sobre este grado de cumplimiento con el acta.

10. Aprobación, si procede, de la nueva redacción de los estatutos de la Sociedad para asegurar el uso de lenguaje inclusivo.

Dado que ya se habían compartido con los socios y socias tanto los cambios introducidos, como el nuevo texto final, se aprueba por asentimiento.

11. Anuncio de la sede del XXVIII Simposio.

Toman la palabra José Luis Lupiáñez y Verónica Albanese, de la Universidad de Granada, para anunciar que será dicha universidad la que organice el próximo simposio. Señalan la circunstancia de

que se cumplirán 25 años de la celebración de un simposio anterior en esa misma institución. Sin embargo, en esta ocasión, la sede será el Campus de Melilla. A continuación, se proyecta un video de presentación y se agradece desde la Junta el paso delante de los compañeros de Granada que se han prestado a la organización.

12. Ruegos y preguntas.

Tomás Sierra toma la palabra para solicitar que la sesión de formación y docencia universitaria se reoriente hacia lo que había sido en otras ediciones. La presidenta responde que el cambio se debe a que se había querido dar un pequeño cambio de rumbo en esta edición, pero que en el futuro se puede volver al enfoque inicial.

Luis Carlos Contreras toma la palabra para agradecer públicamente el trabajo llevado a cabo los últimos años por la presidenta y la vocal salientes.

Así, sin más asuntos que tratar, se cierra la sesión a las 19:00 del 5 de septiembre de 2024; de lo cual, como secretario, doy fe.

Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Nuria Climent

3. Acta de reunión de Junta Directiva de 7 de noviembre de 2024

Se reúne por vía telemática la Junta Directiva de la SEIEM el día 7 de noviembre de 2024 a las 15:00 con la asistencia de todos sus miembros.

1. Cambio en la titularidad de la cuenta de la sociedad.

Se aprueba que se fijen como titulares indistintos en la cuenta de la Sociedad tanto el tesorero como la presidenta.

2. Reparto de tareas entre las vocalías.

Se realiza el reparto de tareas entre los distintos vocales. Tanto José María Marbán como Antonio Oller continúan con sus tareas de tesorero y secretario, respectivamente.

3. Valoraciones del XXVII Simposio.

Israel García realiza un detallado análisis de los resultados de las encuestas de satisfacción, que se incorporarán al Boletín de Enero. A partir de ese análisis, se extraen algunas ideas de mejora para futuras ediciones y se plantea la posibilidad de redactar un pequeño “dossier” sobre cuestiones organizativas.

4. Simposio de Melilla y reunión con comité.

Ya se han fijado las fechas (10-12 de septiembre de 2025), más tarde de lo usual por festividades de la sede. Se realizó una reunión online con todo el equipo. El comité local va a estar coordinado por Verónica Albanese y José Luis Lupiáñez. Se incluirá en el comité científico a María Cañadas y María Burgos. Ya se ha pagado la plataforma EasyChair y está preparada y activa. El comité científico va a comenzar a trabajar en la planificación de los seminarios y de la sesión de formación y docencia universitaria. Finalmente, la presidenta informa de que se va a realizar una amplia difusión del simposio en medios de comunicación de Melilla. Existe cierta preocupación sobre el número de plazas de alojamiento disponibles en caso de un alto número de inscritos, aunque no se prevé superar el número de inscritos de la SEIEM de Córdoba.

5. Jornada de la CODE de Educación en Cádiz y participación de miembros de los grupos de trabajo de infantil, primaria y secundaria.

El 29 de noviembre se va a producir una reunión de la CODE de Educación a la que asistirán diversos representantes de la Sociedad: Cinta Muñoz (infantil, como miembro del grupo de trabajo), Laura Muñiz (primaria, como miembro del grupo de trabajo y participantes de la comisión de elaboración del libro) y Antonio Moreno (secundaria, como miembro del grupo de trabajo).

Respecto a los grupos de trabajo, los miembros del correspondiente a secundaria entienden que una vez realizado el trabajo para el que se les convocó puede disolverse. En el caso del grupo de primaria, sin embargo, parece que se considera adecuado mantener un cierto equipo técnico sobre el tema. Se contactará con el grupo de infantil para conocer su posición. En cualquier caso, se considera deseable la continuación de todos ellos puesto que la situación del área, ante los posibles cambios legislativos futuros, sigue siendo “crítica”.

6. Reunión con Ministerio de Educación y petición de reunión con Ministerio de Universidades.

En una reunión reciente con Mónica Domínguez (MEFPD) se ha hecho saber que desde el Ministerio no se ve necesario esperar a disponer de los libros blancos puesto que existe cierta urgencia por su parte y, además, consideran dichos libros blancos, en todo caso, una iniciativa autónoma de la CODE de Educación. En todo caso, se entiende desde la Sociedad que se debe seguir trabajando en ellos, pero relativizando su posible impacto final.

Por otro lado, tras cambiar la fecha en dos ocasiones, desde el Ministerio de Universidades se ha convocado a una reunión el 18 de noviembre a las 16:00 en Madrid. La presidenta no puede asistir y lo hará en su nombre el secretario. A esta reunión acudirán también representantes de sociedades científicas de otras didácticas específicas. Aunque no se ha concretado el orden del día, el tema de la reunión está relacionado con las próximas órdenes ECI a solicitud de las asociaciones de didácticas específicas. Se señala desde la Junta la necesidad y el interés de que todas las didácticas específicas adopten una posición común que marque la necesidad de una presencia fuerte de estas áreas en los planes de estudios de los futuros docentes.

7. Participación de SEIEM en el congreso de SPIEM.

El 22 y 23 de noviembre se celebra en Porto el Encontro de Investigação em Educação Matemática 2024, EIEM, organizado por SPIEM. Además de la participación de la presidenta en representación de la sociedad, José María Marbán intervendrá en una mesa redonda.

8. Jornada de noviembre de 2024 de la Comisión de Educación del CEMat en Castro Urdiales

Las jornadas tratan sobre “Enseñanza de las Matemáticas en la Educación Superior”. Por ello, además de Núria Planas como presidenta de la sociedad y de Antonio Moreno que participa como presidente de la Comisión de Educación, se han enviado desde la Sociedad como representantes a personas que realizan investigación en educación matemática y que imparten o han impartido docencia en grados científico-técnicos: Miguel Wilhelmi, Verónica Martín, Antonio Moreno y Clara Jiménez.

9. Propuesta de sedes Escuela de verano SEIEM-SPIEM 2025.

Se informa de que desde la UAB en Bellaterra, Barcelona, el Grupo de Investigación en Práctica Educativa y Actividad Matemática (GIPEAM) tendría disposición para organizar la Escuela siempre que no exista coincidencia con el PME. La presidenta consultará a M. Helena Martinho durante su asistencia al encuentro de SPIEM.

10. Solicitud tramitada de inclusión de SEIEM en la COSCE.

Se ha aprobado recientemente la inclusión de la Sociedad en la COSCE. Se hará efectiva en 2025 y se deberá participar en la Asamblea que se convoque en Madrid para la formalización.

11. Petición al CEMat de aumentar la representatividad de SEIEM en los órganos de gobierno.

Se ha cursado la solicitud al presidente de CEMat para aumentar la representación de la Sociedad en el CEMat, tal y como se aprobó en la pasada Asamblea General. Se ha acogido positivamente y se aprobará previsiblemente en 2025, en la reunión presencial que tenga lugar en Madrid.

12. Cambios en los planes de estudios de magisterio en la Universitat d'Alacant.

Salvador Llinares informa de que en reciente votación en Junta de Facultad se aprobaron cambios que supusieron una reducción de 6 ECTS obligatorios en la formación relativa a didáctica de las matemáticas. Esto fue acompañado de afirmaciones que daban a entender que se puede producir una dinámica similar a nivel nacional. Por ello, Salvador Llinares ha contactado con CEMat (Antonio Moreno), RSME (Irene Ferrando) y RSME (Luis J. Rodríguez) para tratar de llevar a cabo acciones coordinadas. También se plantea consultar a otras sociedades científicas del ámbito de las didácticas específicas puesto que los compañeros de Alicante no parecen haber percibido apoyos.

13. Relevo de la editora asociada en representación de SEIEM en Enseñanza de las Ciencias.

Hasta el momento la representante de la Sociedad en el comité editorial de Enseñanza de las Ciencias era Ceneida Fernández, quien ha expresado su voluntad de ser sustituida tras los varios años de servicio. Se le ha propuesto que tome su relevo a Nuria Climent, que ha aceptado.

14. Grado sobre enseñanza de las matemáticas y reunión con Rector y Decana de Educación de la Universidad de Córdoba.

Se ha tenido una reunión en la Universidad de Córdoba con Manuel Torralbo (Rector) y Natividad Adamuz (Decana de la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología) respecto a la posible creación en esa universidad de un grado en educación matemática, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación y Psicología y que tenga un equilibrio entre la formación matemática y didáctico-matemática. Se informa de la puesta en marcha de un grupo de trabajo técnico de estudio de la viabilidad de un grado en educación matemática, en el contexto de la SEIEM. La composición del grupo es la siguiente: Natividad Adamuz, David Arnau, Matías Camacho, Nuria Climent, Sergio Martínez, Antonio Moreno, Núria Planas y Manuel Torralbo. El trabajo está en una fase todavía preliminar y, en unos meses, se estima poder informar de avances. Al grupo se han incorporado todas las personas que ya formaban parte del grupo de trabajo del máster del profesorado.

15. Solicitud tramitada de presupuesto para el rediseño y mantenimiento de la web.

Se valora el presupuesto recibido como razonable. Se decide no encargar el rediseño de la imagen corporativa y los contenidos de la web se gestionarán desde la Junta Directiva.

16. 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: Núria Planas

4. Acta de reunión de Junta Directiva de 18 de diciembre de 2024

Se reúne por vía telemática la Junta Directiva de la SEIEM el día 18 de diciembre de 2024 a las 9:00 con la asistencia de todos sus miembros.

1. Visto bueno, si procede, del acta de la Asamblea de la SEIEM celebrada el 7 de noviembre de 2024.

Se aprueba por asentimiento.

2. Simposio de Melilla.

La presidenta ha visitado la sede en diciembre y ha comprobado que la organización avanza a buen ritmo, con la participación de tres personas directamente involucradas en el Campus de Melilla. A este respecto, se acuerda que los compañeros de la Universidad de Granada que participen en el comité organizador, ya sean del Campus de Melilla o del Campus de Granada, solo paguen como cuota el importe de la cena, tal y como se ha hecho en el pasado Simposio de Córdoba.

Se ha cerrado la cena en el hotel Puerto Melilla por un importe de 60€, que se considera adecuado. Esta y otras informaciones relativas al primer anuncio ya han sido recibidas por los coordinadores del comité científico. También se ha contactado con Clara Jiménez para migrar la web y ponerla operativa a la mayor brevedad.

Los temas para los dos seminarios de investigación ya están cerrados. De acuerdo con las temáticas, el comité científico ha solicitado que sean coordinados por Nuria Climent y María Gea, quienes han aceptado. Todavía no se ha cerrado el tema de la sesión de formación y docencia universitaria.

Se acuerda eliminar en el anuncio la distinción entre trabajos teóricos y empíricos, aunque se darán indicaciones diferenciadas a los revisores. Esto permite incluir eventualmente los trabajos de investigación relativos a transferencia, tema que se abordará en uno de los seminarios y que suscitó cierto debate en el pasado simposio. Los pósteres mantienen el redactado único.

En cuanto a otros aspectos organizativos, desde el comité se recomienda reservar en el hotel Puerto Melilla porque se está negociando un precio con descuento. Hay dudas de la conveniencia del “bono turismo” si este uso no permite el acceso al precio con descuento. Además, por el tamaño de la cafetería del Campus de Melilla se va a montar una carpa para las comidas y seguramente se fletarán autobuses para facilitar los desplazamientos entre la zona hotelera y la sede del congreso.

3. Preparación del Boletín de Enero de 2025.

El secretario recuerda los contenidos a incluir en esta edición del Boletín y reparte tareas entre los miembros de la Junta.

4. Escuela de verano SEIEM-SPIEM.

Se celebrará la semana del 7 de julio en el Campus de Bellaterra de la Universitat Autònoma de Barcelona, intentando en la medida de lo posible ocupar los días 10 y 11. Todavía falta información desde la sociedad portuguesa para poder cerrar un primer anuncio. El tema de la escuela girará en torno al proceso desde la investigación a la publicación y el comité científico será coordinado por Núria Gorgorió. Se insertará un breve anuncio en el Boletín de Enero.

5. Nueva web de la Sociedad.

El trabajo para el desarrollo de la nueva web se espera activar a partir de enero de 2025. Por parte de la Junta, Israel García se compromete a involucrarse en el trabajo sobre la misma y a actuar como representante de la Junta para asuntos relacionados con la web. Se cuenta con la colaboración de Clara Jiménez en el equipo de trabajo para la nueva web.

6. Reunión con el Secretario General de Universidades.

Tras diversas cancelaciones unilaterales por parte del Secretario General, parece que la reunión tendrá lugar el 16 de enero de 2025 en Madrid, reunión a la que acudirá la presidenta. Se informará debidamente del resultado de dicha reunión.

7. Respuesta al informe sobre marco de competencias docentes del Ministerio.

Se está trabajando de forma conjunta, como viene siendo habitual, con el resto de las sociedades científicas relacionadas con las didácticas específicas. Con ellas se coincide en la valoración crítica de la globalidad del informe. En cuanto se disponga de un documento, se compartirá con socios y socias.

8. Valoración de candidaturas para el Simposio de 2026.

El Grupo de Investigación en Práctica Educativa y Actividad Matemática (GIPEAM), que aglutina el profesorado de Didáctica de la Matemática de la Universitat Autònoma de Barcelona, ha expresado la voluntad de que Bellaterra sea sede del Simposio en 2026. Dado que jamás se ha realizado allí un Simposio de la SEIEM, y teniendo en cuenta la buena disposición al respecto, se valora la realización del Simposio de 2026 en Bellaterra.

9. Ruegos y preguntas.

No hay.

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

El secretario: Antonio M. Oller Marcén

VºBº de la presidenta: Núria Planas

5. 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: Cristina Ayala Altamirano. Universidad de Málaga.

(acristina.ayal@uma.es)

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

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

Didáctica del Análisis Matemático

Coordinadora: Mónica Arnal Palacián. Universidad de Zaragoza.

(marnalp@unizar.es)

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

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

Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor

Coordinador: Juan Francisco Ruiz Hidalgo. Universidad de Granada.

(desarrolloprofesional.seiem@gmail.com).

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

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

Aprendizaje de la Geometría

Coordinadora: Teresa Fernández Blanco. Universidad de Santiago de Compostela.

(teref.blanco@usc.es)

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

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

Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria

Coordinadora: Laura Muñiz Rodríguez. Universidad de Oviedo

(munizlaura@uniovi.es)

Actividades del semestre: Las actividades realizadas pueden consultarse en el 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)

Actividades del semestre: Las actividades realizadas pueden consultarse en el 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 Somoza. Universidad de Santiago de Compostela.

(maria.salgado@usc.es)

Actividades del semestre: Las actividades realizadas pueden consultarse en el 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, cmleon@uco.es)

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

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

Entornos Tecnológicos en Educación Matemática

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

(Javier.Olmo@uclm.es)

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

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

Investigación en Diversidad e Inclusión en Educación Matemática

Coordinadores (provisionales): Irene Polo y José María Marbán. Universidad de Cantabria y Universidad de Valladolid.

(Irene.polo@unican.es, josemaria.marban@uva.es)

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

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

Jóvenes Investigadores

Coordinadora: María Dolores Torres González. Universidad de Granada.

(dtorres@uco.es; jovenesinv.seiem@gmail.com)

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

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

6. 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 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

Acosta, Y. y Alsina, Á. (2024). Modos de pensamiento algebraico en educación infantil: Efectos de un itinerario de enseñanza de patrones de repetición. *PNA*, 18(2), 189–222. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i2.26256>

Acosta, Y., Pincheira, N. y Alsina, Á. (2024). Estableciendo vínculos entre el pensamiento computacional y el pensamiento algebraico en educación infantil: Implicaciones para la práctica docente. *Quadrante*, 33(2), 338–362. <https://doi.org/10.48489/quadrante.36181>

Alsina, Á. y Bosch, E. (2024). Álgebra en infantil y primaria: Diez materiales manipulativos esenciales para desarrollar el sentido algebraico. *TANGRAM - Revista De Educação Matemática*, 7(3), 2–31. <https://doi.org/10.30612/tangram.v7i3.18851>

Alsina, Á., Pincheira, N. y Delgado-Rebolledo, R. (2024). The professional practice of designing tasks: How do pre-service early childhood teachers promote mathematical processes in early algebra? *ZDM Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01636-1>

Anglada, M. L., Fuentes, S. y Cañadas, M. C. (2024). Identificación y descripción de cambios cualitativos por niños de tres años. En M. Sánchez Aguilar, M. del S. García González y A. Castañeda (Eds.), *Perspectivas actuales de la Educación Matemática* (pp. 191–200). Editorial SOMIDEM. <https://doi.org/10.24844/SOMIDEM/S3/2024/01-19>

- Anglada, L., Cañadas, M. C. y Brizuela, B. M. (2024). Generalization among 5-year-olds in a functional context with programmable robot. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10763-024-10495-x>
- Bruno, A., Polo-Blanco, I., Van Vaerenbergh, S., Fernández-Cobos, R. y González López, M.J. (2024). Strategies for solving multiplicative problems using a conceptual model-based problem-solving approach. A case study with a student with autism spectrum disorder. *ZDM–Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01568-w>
- Cañadas, M. C., Moreno, A. y Torres, M. D. (2024). First encounter with constructing graphs in the functional thinking approach to school algebra in 3rd and 4th grades. *ZDM–Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01627-2>
- Pacheco, E., Ayala-Altamirano, C. y Molina, M. (2024). Caracterización de tareas sobre inecuaciones en libros de textos escolares en educación primaria. *Uniciencia*, 38(1), 1–25. <https://doi.org/10.15359/ru.38-1.25>
- Fernández-Cobos, R. y Polo-Blanco, I. (2024). Early math competence in students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 59(2), 165–178.
- Fernández-Cobos, R., Polo-Blanco, I. y Bruno, A. (2024). Adaptaciones metodológicas para la enseñanza de resolución de problemas aritméticos a alumnado con autismo. *Épsilon - Revista de Educación Matemática*, 116, 53–62.
- Martínez Nebrera, A. y Montejo-Gámez, J. (2024). Emociones epistémicas en la resolución de problemas de modelización matemática. En J. M. Fernández Campoy, M. Aravena Gaete, B. Berral Ortiz y A. Martínez Menéndez (Eds.), *Educación tecnológica: Investigación e innovación en un contexto transformador* (pp. 33–46). Dykinson.
- Montejo-Gámez, J. (2024). Modelo matemático en investigación educativa. Definición e implicaciones para el análisis de modelos escolares. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 31, 4–18. <https://doi.org/10.30827/reugra.v31.30670>
- Montejo-Gámez, J., López-Centella, E. y Fernández-Ahumada, E. (2024). Solving estimation tasks: Novel features of the emerging models when three-dimensional geometry becomes relevant. En H-S. Siller, V. Geiger y G. Kaiser (Eds.), *Researching mathematical modelling education in disruptive/challenging times* (pp. 607–617). Springer.
- Pincheira, N. y Alsina, Á. (2024). Mathematical knowledge of early algebra exhibited by pre-service early childhood education teachers. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-024-10478-y>
- Pincheira, N. y Alsina, Á. (2024). Assessing knowledge to teach early algebra from the Mathematical Knowledge for Teaching (MKT) perspective: A support tool for primary school teachers. *Journal on Mathematics Education*, 15(2), 639–662. <http://doi.org/10.22342/jme.v15i2.pp639-662>
- Polo-Blanco, I., Suárez-Pinilla, P., Goñi-Cervera, J., Suárez-Pinilla, M. y Payá, B. (2024). Comparison of mathematics problem-solving abilities in autistic and non-autistic children: The influence of cognitive profile. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 54, 353–365. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05802-w>

Polo-Blanco, I., González, M. J., Bruno, A. y González, J. (2024). Teaching students with mild intellectual disability to solve word problems using schema-based instruction. *Learning Disability Quarterly*, 47(1), 3–15. <https://doi.org/10.1177/07319487211061421>

Toalongo, X., Trelles, C. y Alsina, Á. (2024). Los problemas de Fermi y las Modelling Eliciting Activities como un recurso para fomentar la modelización matemática entre el alumnado de Educación Primaria. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 13(1), 58–92. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2024.58-92>

Torres, M. D., Ayala-Altamirano, C., y Ramírez- Uclés, R. (2024). Growing patterns invention by primary education students. *Research in Mathematics Education*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/14794802.2024.2344211>

Torres, M. D., Cañadas, M. C. y Moreno, A. (2024). Structure recognition and generalization by second-graders in direct and inverse forms of a linear function. *Mathematical Thinking and Learning*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/10986065.2024.2324492>

Didáctica del Análisis Matemático

Arnal-Palacián, M., Claros-Mellado, J. y Oller-Marcén, A. M. (2024). La noción de límite en libros de texto españoles de segunda enseñanza del siglo XIX. *Enseñanza de las Ciencias*, 42(2), 197–219. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.611>

Arnal-Palacián, M., Claros-Mellado, J. y Sánchez-Compañía, M. T. (2024). Comparing the finite and infinite limits of sequences and functions: A mathematical and phenomenological analysis and its implications in Spanish textbooks. *Pythagoras*, 45(1), 774. <https://doi.org/10.4102/pythagoras.v45i1.774>

Calderón-Torres, M. G. y Ruiz-Hidalgo, J. F. (2024). Caracterización de tareas evaluadas en exámenes universitarios de cálculo: Un enfoque didáctico e histórico. *Uniciencia*, 38(1), 1–23. <https://doi.org/10.15359/ru.38-1.11>

Cayo, H., Codes, M. y 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*, 55(3), 784–803. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2158142>

Dubarbie-Fernández, L., Barreras, Á. y Oller-Marcén, A. M. (2025). El uso de GeoGebra en la enseñanza de conceptos matemáticos: Prácticas, barreras y percepciones docentes. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 24(1), 77–100. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.24.1.77>

Fernández, C., Moreno, M. y Sánchez-Matamoros, G. (2024). Prospective secondary teachers' noticing of students' thinking about the limit concept: Pathways of development. *ZDM–Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01573-z>

Gavilán-Izquierdo, J. M. y Fernández-León, A. (2023). Caracterizando cómo conjeturan los investigadores en matemáticas: un estudio de caso. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, 24, 21–37. <https://doi.org/10.35763/aiem24.4223>

González-Flores, Y. G., Montoro, A. B. y Ruiz-Hidalgo, J. F. (2024). Significado del límite expresado por estudiantes universitarios. *Educación Matemática*, 36(3), 242–272. <https://doi.org/10.24844/EM3603.09>

Rodríguez-Nieto, C. A., Cabrales-González, H. A., Arenas-Peñaloza, J., Schnorr, C. E. y Font-Moll, V. (2024). Onto-semiotic analysis of Colombian engineering students' mathematical connections to problems-solving on vectors: A contribution to the natural and exact sciences. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(5), em2438. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14450>

Santos-Trigo, M., Camacho-Machín, M. y Barrera-Mora, F. (2024) Focusing on foundational Calculus ideas to understand the derivative concept via problem-solving tasks that involve the use of a Dynamic Geometry System. *ZDM–Mathematics Education*, 56, 1287–1301. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01607-6>

Trigueros, M., Badillo, E., Sánchez-Matamoros, G. y Hernández-Rebollar, L. A. (2024). Contributions to the characterization of the Schema using APOS theory: Graphing with derivative. *ZDM–Mathematics Education*, 56(6), 1093–1108. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01615-6>

Conocimiento y Desarrollo Profesional del Profesor

Carmona-Medeiro, E. y Climent, N. (2024). Demandas matemáticas para el desarrollo de la formulación de problemas en Educación Infantil. *PNA*, 19(1), 25–51. <http://doi.org/10.30827/pna.v19i1.28408>

Carmona, E., Martín- Díaz, J. P., y Climent, N. (2024). Variables in planning and carrying out a problem-posing task in early childhood education. *Journal of Mathematical Behavior*, 73, 101131. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101131>

Chico Gómez, Á., Polo-Blanco, I., Climent Rodríguez, N. y Gómez Hurtado, I. (2024). Resolución de un problema de generalización por alumnado con trastorno del espectro autista. *Enseñanza de las Ciencias*, 42(3), 75–96. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.5990>

Climent, N., Contreras, L. C., Montes, M. et al. (2024). The MTSK model as a tool for designing tasks for teacher education. *ZDM–Mathematics Education*, 56, 1123–1135. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01605-8>

Espinoza-Vásquez, G., Henríquez-Rivas, C., Climent, N., Ponce, R. y Verdugo-Hernández, P. (2024). Teaching Thales's theorem: Relations between suitable mathematical working spaces and specialised knowledge. *Educational Studies in Mathematics*. <https://doi.org/10.1007/s10649-024-10367-9>

Martínez-Galaz, C., Henríquez-Rivas, C., Climent, N., Vanegas-Ortega, C. y Mejía-Aristizabal, L. (2024). Reflexão colaborativa de didatas com base em um self-study interinstitucional. *Cadernos De Pesquisa*, 54, e10065.

Montes, M., Chico, J., Martín-Díaz, J. P. y Badillo, E. (2024). Mathematics teachers' specialized knowledge mobilized through problem transformation, *Journal of Mathematical Behavior*, 7, 101–132. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101132>

Sánchez, N., Sosa, L. y Contreras, L. C. (2024). Conocimiento especializado del profesor de matemáticas evidenciado en la selección y uso de ejemplos en la enseñanza de la ecuación cuadrática. *Bolema*, 38, e220140 <https://doi.org/10.1590/1980-4415v38a220140>

Aprendizaje de la Geometría

Ariño-Morera, B., Kovács, Z., Recio, T. y Tolmos, P. (2024). Solving with GeoGebra Discovery an Austrian mathematics olympiad problem: Lessons learned. En P. Quaresma y Z. Kovács (Eds.), *Proceedings 14th International Conference on Automated Deduction in Geometry, Belgrade, Serbia, 20-22nd September 2023, Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science* 398 (pp. 101–109). Open Publishing Association. <https://doi.org/10.4204/EPTCS.398.13>

Lowrie, T., Gutiérrez, A. y Emprin, F. (Eds.) (2024). *Proceedings of the 26th ICMI Study Conference*. ICMI.

Ariño-Morera, B., Martínez-Zarzuelo, A., Lázaro del Pozo, C. y Recio, T. (2024). Paseos matemáticos con MathCityMap y GeoGebra Discovery: Una propuesta. *Boletín de la Sociedad Puig Adam de Profesores de Matemáticas*, 117, 19–38.

Ariño-Morera, B., Recio, T. y Tolmos, P. (2024) Revisiting working with geometric loci in educational contexts, through GeoGebra Discovery. En E. Faggiano, A. Clark-Wilson, M. Tabach y H.-G. Weigand (Eds.), *Proceedings of the 17th ERME Topic Conference MEDA4* (pp. 416–417). University of Bari Aldo Moro. <https://www.dm.uniba.it/it/ricerca/convegna/2024/meda4>

Ariño-Morera, B., Recio, T. y Tolmos, P. (2024). Exploring the environment with GeoGebra Discovery. En V. Santos et al. (Eds.), *2nd International Conference on Math Education and Technology (ICMET 2024). Book of Abstracts* (pp. 117–118). University of Aveiro. <https://doi.org/10.48528/yshr-s860>

Beltrán-Meneu, M. J., Ramírez-Uclés, R., Ribera-Puchades, J. M., Gutiérrez, A. y Jaime, A. (2024). A case study of proving by students with different levels of mathematical giftedness. *Mathematics Teaching Research Journal*, 16(2), 119–145.

Botana, F. y Recio, T. (2024): Geometric Loci and ChatGPT: Caveat Emptor! *Computation* 2024, 12, 30. <https://doi.org/10.3390/computation12020030>

Botana, F., Recio, T. y Vélez, M. P. (2024). On Using GeoGebra and ChatGPT for Geometric Discovery. *Computers* 2024, 13, 187. <https://doi.org/10.3390/computers13080187>

Fernández-López, A., Blanco, T. F. y Sequeiros, P. G. (2024). Exploring pre-service primary teachers' emotions in a geometry project with 3D design. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(6), em2451. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14589>

Kovács, Z., Recio, T. y Vélez, M. P. (2024). Showing proofs, assessing difficulty with GeoGebra Discovery. En P. Quaresma y Z. Kovács (Eds.), *Proceedings 14th International Conference on Automated Deduction in Geometry, Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science* 398 (pp. 43–52). Open Publishing Association. <https://doi.org/10.4204/EPTCS.398.8>

Mora, M., Gutiérrez, A. y Jaime, A. (2024). Analysis of visualization as an indicator of mathematical giftedness. En T. Lowrie, A. Gutiérrez y F. Emprin (Eds.), *Proceedings of the 26th ICMI Study Conference* (pp. 207–214). ICMI.

Sua, C., Gutiérrez, A. y Jaime, A. (2024). Analogies: A way to promote the learning of proof in 3d geometry using dynamic geometry environments. En T. Lowrie, A. Gutiérrez y F. Emprin (Eds.), *Proceedings of the 26th ICMI Study Conference* (pp. 409–416). ICMI.

Toscano, R., Fernández-León, A., Gavilán-Izquierdo, J. M., González-Regaña, A. y Martín-Molina, V. (2024). Pre-service mathematics teachers' discourse: Differences between defining in task situations involving prototypical and non-prototypical solids. *The Journal of Mathematical Behavior*, Artículo 101170. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2024.101170>

Didáctica de la Estadística, Probabilidad y Combinatoria

Alsina, Á. y Vásquez, C. (2024). Itinerarios de enseñanza de la estadística (3-12 años): Una herramienta para el diseño de tareas. *Revista UNO de Didáctica de las Matemáticas*, 104, 8-14.

Anasagasti, J., Izagirre, A. y Berciano, A. (2023). Actitud hacia la probabilidad y su enseñanza del profesorado de educación secundaria. *Educación Matemática*, 36(3), 143–172. <https://doi.org/10.24844/EM3603.06>

Carrasco, T., Chandia, E. y Vásquez, C. (2024). Toma de decisiones del profesorado al enseñar estadística y probabilidad. *Debates em Educação*, [S. l.], 16(38), e15810. <https://doi.org/10.28998/2175-6600.2024v16n38pe15810>

García-García, J. I., Camaño, J., Hernández, J. y Arredondo, E.H. (2024). Análisis de la distribución normal en libros de texto de educación media de Chile. En D. Díaz-Levicoy y A. Salcedo (Eds.), *Investigaciones sobre libros de texto para el desarrollo de la cultura estadística y probabilística* (pp. 343–365). Centro de Investigación en Educación Matemática y Estadística, Universidad Católica del Maule.

Rodrigues-Silva, J. y Alsina, Á. (2024). Enhancing teachers' professional identity in a reflective learning MOOC. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 19(1), 23–38. <https://doi.org/10.3991/ijet.v19i01.38897>

Salcedo, A., García-García, J. I., Díaz-Levicoy, D. y Díaz-Perdomo, Y. C. (2025). Correlation and regression in secondary education: Textbook analysis. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, 23(1), 754–767. <https://doi.org/10.57239/PJLSS-2025-23.1.0059>

Vásquez, C., Alsina, Á. y López-Serentill, P. (2024). Diseño de tareas para enseñar estadística y probabilidad a partir de cuentos infantiles. *REVEMOP*, 6, e2024026. <https://doi.org/10.33532/revemop.e2024026>

Didáctica de la Matemática como Disciplina Científica

No se han comunicado publicaciones.

Investigación en Educación Matemática Infantil

Acosta, Y. y Alsina, Á. (2024). Modos de pensamiento algebraico en educación infantil: Efectos de un itinerario de enseñanza de patrones de repetición. *PNA*, 18(2), 189–222. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i2.26256>

Alsina, Á. y Vásquez, Z. (2024). Professional development and teacher agency in Mathematics Teacher Education for Sustainability. *Mathematics Education Research Journal*. <https://doi.org/10.1007/s13394-024-00488-y>

Berciano, A., Salgado, M. y Alsina, A. (2024). Selección y análisis de vídeos en la formación inicial del profesorado de educación matemática infantil: Rúbrica R4, *Uniciencia*, 38(1), 1–25. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.38-1.10>

Pincheira, N. y Alsina, Á. (2024). Assessing knowledge to teach early algebra from the Mathematical Knowledge for Teaching (MKT) perspective: A support tool for primary school teachers. *Journal on Mathematics Education*, 15(2), 639–662. <http://doi.org/10.22342/jme.v15i2.pp639-662>

Salgado, M., Berciano, A. y Abad-Villaverde, B. (2024). Mathematical argumentation of three-year-old children on a classroom experience based on two STEAM domains. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 20(2), em2402. <https://doi.org/10.29333/ejmste/14187>

Historia de las Matemáticas y Educación Matemática

Arnal-Palacián, M., Claros-Mellado, J. y Oller-Marcén, A. M. (2024). La noción de límite en libros de texto españoles de segunda enseñanza del siglo XIX. *Enseñanza de las Ciencias*, 42(2), 197–219. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.6111>

Madrid, M. J., Pedrosa-Jesús, C. y León-Mantero, C. (2023). Problemas matemáticos en la prensa española dirigida a mujeres del siglo XIX. En Y. Morales-López & M. Picado Alfaro (Eds.), *Memorias del VII Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Matemática* (pp. 349–361). Escuela Matemática Universidad Nacional, Costa Rica. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11248261>

Madrid, M. J., León-Mantero, C., Casas-Rosal, J. C. y Maz-Machado, A. (2024). Geometría aplicada en la enseñanza elemental de las niñas en el siglo XIX: La cartilla de Luciana Casilda Monreal. En N. Adamuz-Povedano, E. Fernández-Ahumada, N. Climent y C. Jiménez-Gestal (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXVII* (p. 606). SEIEM.

Muñoz-Escolano, J. M. y Oller-Marcén, A. M. (2023). Researching the use of old professional journals as a tool for infant education prospective teachers training. En P. Drijvers, C. Csapodi, H. Palmér, K. Gosztonyi y E. Kónya (Eds.), *Proceedings of the Thirteenth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME13)* (pp. 1945–1952). Alfréd Rényi Institute of Mathematics y ERME.

Piña-Aguirre, J. G., Oller-Marcén, A. M. y Farfán Márquez, R. M. (2024). O uso de figuras relacionadas à integral complexa e ao teorema integral de Cauchy em livros didáticos universitários de variável complexa usados na Espanha. *Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 26(3), 304–327. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2024v26i3p304-327>

Ruiz-Catalán, J., Madrid, M. J. y Maz-Machado, A. (2024). El método general de resolución de ecuaciones en la Arithmetica Universal de José Zaragoza (1669). *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 38, e230084. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v38a230084>

Ruiz-Catalán, J., Madrid, M. J. y Maz-Machado, A. (2024). Valoración de la historia de las matemáticas por estudiantes de bachillerato: el método general de resolución de ecuaciones de Vieta. *Educación Matemática*, 36(2), 232–257.

Salinas Herrera, J. y Salinas-Hernández, U. (2024). La historia de las matemáticas como recurso didáctico en la formación de profesores. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 7(3), 13–27.

Entornos Tecnológicos en Educación Matemática

Aristizábal Zapata, J. H., Gutiérrez Posada, J. E. y Diago, P. D. (2024). Design and validation of a computational thinking test for children in the first grades of elementary education. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(5), 39. <https://doi.org/10.3390/mti8050039>

Del Olmo-Muñoz, J., Diago, P. D., Arnau, D. y otros. (2024). Metacognitive control during problem solving at early ages in programming tasks using a floor robot. *ZDM–Mathematics Education*, 56(6), 1303–1317. <https://doi.org/10.1007/s11858-024-01621-8>

García Olivares, R., Del Olmo-Muñoz, J., González-Calero, J. A. y Arnau, D. (2024). Analysing the impact of erroneous examples on third-grade students' problem-solving proficiency. *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 32(3), 52–64. <https://doi.org/10.30722/IJISME.32.03.005>

Gavilán-Izquierdo, J. M. y Gallego-Sánchez, I. (2024). Integración de tecnología en la formación de maestros de Educación Infantil para la planificación de la enseñanza de matemáticas. En M. Puig-Gutiérrez, A. Palacios-Rodríguez y A. J. García-González (Eds.), *Libro de resúmenes I Jornadas Internacionales de Innovación Docente. Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla*.

Gavilán-Izquierdo, J. M. y Gallego-Sánchez, I. (2024). Formación de maestros de Educación Infantil para la integración de tecnología en la enseñanza de las matemáticas. En M. Puig Gutiérrez, A. García González, O. Guijarro Cordobés y M. Carrillo Cabeza (Eds.), *Descubriendo nuevos horizontes en innovación educativa* (pp. 332–343). Dykinson.

Gavilán-Izquierdo, J. M. y Gallego-Sánchez, I. (2024). Developing TPACK through task design: Exploring the use of multiple modes of representation and the promotion of mathematical processes. *Journal of Education for Teaching*. <https://doi.org/10.1080/02607476.2024.2422507>

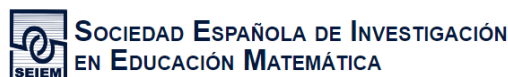
Mínguez-Pardo, R., Del Olmo-Muñoz, J., Tirado-Olivares, S. y González-Calero, J. A. (2024). Prior proficiency level matters: The differential impact of erroneous examples in online homework related to decimal number line tasks. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1–14. <https://doi.org/10.1111/jcal.13013>

Ribera Puchades, J. M. y Rotger García, L. (2024). Modificaciones a una tarea de pensamiento computacional desenchufado generadas por alumnado con talento matemático. *Números: Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 117, 83-95.

Sánchez-López, M., González-Calero, J. A. y del Olmo-Muñoz, J. (2024). Explorar o papel dos robôs

de chão na melhoria das capacidades de pensamento computacional e rotação mental em alunos do segundo e terceiro ano. *Quadrante*, 33(2), 36–57. <https://doi.org/10.48489/quadrante.36860>

7. Trabajos de tesis doctoral



SEIEM SOCIEDAD ESPAÑOLA DE INVESTIGACIÓN
EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

≡ 🏠 ↻ 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>

8. Escuela de Verano SEIEM-SPIEM (Bellaterra, 2025)

Escuela de Verano 2025

SEIEM-SPIEM

Facultat de Ciències de l'Educació

Universitat Autònoma de Barcelona

Campus de Bellaterra

Cerdanyola del Vallès

10 y 11 de julio de 2025



La Escuela de Verano para Jóvenes Investigadores es una iniciativa conjunta de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM) y de la Sociedade Portuguesa de Investigação em Educação Matemática (SPIEM), con alternancia de sedes en España y Portugal cada dos años. Esta iniciativa refleja el compromiso compartido con la formación investigadora en las primeras etapas de desarrollo profesional y la necesidad de apoyar decididamente esta formación.

Bragança fue la sede de 2023. La próxima edición de la Escuela de Verano será en Bellaterra (Barcelona), con la organización local a cargo del Grup d'Investigació en Pràctica Educativa i Activitat Matemàtica (GIPEAM), de la Universitat Autònoma de Barcelona. El Comité Científico estará coordinado por nuestra compañera Núria Gorgorió y el Comité Local por nuestro compañero Francisco Rojas. ¡Gracias!

En breve, se publicará el primer anuncio con el detalle del Comité Local y del Comité Científico, además del procedimiento para la inscripción, con un máximo de 50 plazas. Avanzamos que el tema de la Escuela será 'El proceso desde la investigación hasta la publicación' y que, una vez más, contaremos con ponentes expertos de la SEIEM y de SPIEM. Dado que las fechas ya se saben, os animamos a recomendar la participación en el evento entre vuestros estudiantes de máster y de doctorado y a jóvenes con tesis doctoral defendida en los últimos cinco años. Desde la Vocalía de Jóvenes Investigadores e Investigadoras, María Dolores Torres, mtorresg@ugr.es, estará pendiente de cualquier consulta.

9. Informe sobre las encuestas de valoración del XXVII Simposio de la SEIEM (Córdoba, 2024)

A la encuesta realizada tras la celebración del Simposio respondieron un total de 86 participantes (39 mujeres, 42 hombres y 5 no indican su género), en su mayor parte socios (83.6%) de la SEIEM. La mayoría de los participantes se encuentran entre 30 y 60 años (84.9%) y se da un equilibrio en la participación entre hombres y mujeres (48.8% y 43.5%, respectivamente). La participación de los jóvenes investigadores en esta encuesta supone el 17.4%.

Acerca de la organización del Simposio, los participantes en la encuesta manifiestan una valoración muy positiva, tanto con respecto a los espacios como a la comunicación del evento, con más de un 90% de respuestas con valoraciones entre *bastante buena* y *muy buena*. Un 39.5% de los encuestados añadieron alguna observación, principalmente relacionada con que se permita que todos los participantes tengan la posibilidad de acudir a las actividades complementarias o indicando que la cena tipo cóctail de pie resultó muy cansada.

En cuanto a los seminarios, la valoración que hacen los participantes ha sido positiva, tanto el seminario 1 (61.1%) como el seminario 2 (59.2%). Entre los comentarios señalados acerca del seminario 1 se solicita que se revise el formato utilizado, buscando alternativas que promuevan la participación y que inviten al debate; o reducir el tiempo de exposición. Con respecto al seminario 2, algunos participantes señalan que, dado que se trata de un mapeo de la investigación en España, y aun sabiendo la complejidad de este reto, resultó crítico que hubiera líneas de investigación ya consolidadas que no se indicaron.

Con respecto a las comunicaciones presentadas en el Simposio, la valoración ha sido positiva o muy positiva, tanto en relación con la comunicación en sí como con respecto a la presentación. Tal vez, se sugiere mayor discusión en las sesiones pues, un 27.6% de las respuestas señalan que no se promueve o bien se discute en pocas ocasiones. También se indica que el tiempo reservado para las presentaciones a veces resulta insuficiente, dada la complejidad de los trabajos que en ellas se presenta. Algunos participantes sugieren que se estudien nuevos formatos para las comunicaciones.

Las reuniones de los grupos de trabajo tienen una valoración muy positiva. Algún participante los describe como “pequeñas familias” en las que se ayudan entre todos. Como en otras ocasiones, el grupo CDPP tuvo una afluencia que desbordó la sala reservada para dicho grupo.

En cuanto a los pósteres, han sido valorados positivamente, aunque algunos encuestados han sido críticos con el espacio reservado para ellos, dado que resultó insuficiente. Se incluye aquí una sugerencia hecha en la Asamblea para que los pósteres confeccionados se incluyan en las actas.

El seminario de Formación Docente Universitaria ha sido valorado muy positivamente. Aunque, se sugiere recuperar el formato taller y que en este se genere mayor discusión.

La Asamblea y su desarrollo también se valoran positivamente.

En general, la puntuación media del simposio es de 8.28. Los socios dan una nota media de 6.28 y los no socios de 8.57.

Entre las propuestas para el futuro, cabe destacar las siguientes sugerencias:

- Revisar el formato de las ponencias de cara a que se actualice y sea más participativo.
- Acortar el tiempo de las sesiones plenarias. Se propone que se dediquen 45 minutos a la exposición y se reserven 15 minutos a la discusión.
- Abordar temas como la Inteligencia Artificial, formulación de problemas, formación del formador de profesorado, diseños metodológicos innovadores, publicación en revistas de impacto, transferencia de la investigación en Educación Matemática.

10. Información del XXVIII Simposio de la SEIEM (Melilla, 2025)

Primer anuncio

Datos generales

Fechas de celebración del Simposio: Del 10 al 12 de septiembre de 2025

Información: <https://www.seiem.es/seiem2025>

Organización: Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada

Comité Científico

Coordinadores

Dr. José María Marbán Prieto (Universidad de Valladolid)

Dra. Irene Polo Blanco (Universidad de Cantabria)

Vocales

Dra. Berta Barquero Farràs (Universitat de Barcelona)

Dra. María Burgos Navarro (Universidad de Granada)

Dra. María C. Cañadas Santiago (Universidad de Granada)

Dr. Israel García Alonso (Universidad de La Laguna)

Dr. Antonio M. Oller Marcén (Universidad de Zaragoza)

Dra. Núria Planas Raig (Universitat Autònoma de Barcelona)

Dra. María Dolores Torres González (Universidad de Granada)

Comité Local

Coordinadores

Dra. Verónica Albanese, Departamento de Didáctica de la Matemática, sección Melilla, Universidad de Granada – vealbanese@ugr.es

Dr. José Luis Lupiáñez Gómez, Departamento de Didáctica de la Matemática, Universidad de Granada – lupi@ugr.es

Correo electrónico oficial del Simposio: seiem2025@seiem.es

Otros miembros

José Antonio Garzón Guerrero

Hossein Hossein Mohand

Hassan Hossein Mohand

Mohamed Karkour Afhim

Nabil Mohamed Chemlali

Juan Francisco Ruiz Hidalgo

Sede del Simposio

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte del Campus de Melilla
Universidad de Granada
Calle Santander, 1
52005 Melilla
<https://faedumel.ugr.es>

Programa científico

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

1.- Seminarios de investigación (títulos provisionales)

Seminario 1: Investigación sobre sentido estocástico en el siglo XXI
Coordinadora: María Magdalena Gea Serrano

Seminario 2: Buenas prácticas en transferencia de los resultados de la investigación en educación matemática
Coordinadora: Nuria Climent Rodríguez

2.- 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, al menos, dos personas expertas en el tema. Para la aceptación definitiva de una comunicación, al menos una de las personas autoras deberá estar inscrita en el Simposio. Solo se publicarán en las actas aquellas comunicaciones que se hayan presentado durante el Simposio.

Las revisiones de las propuestas de comunicación valorarán la pertinencia, relevancia y originalidad de la investigación, la definición del problema en estudio, de las preguntas de investigación y de los objetivos, los aspectos teóricos y teórico-metodológicos, la actualidad científica, la adecuación a las pautas dadas en la plantilla, la pertinencia de las referencias bibliográficas, la claridad de la redacción, la estructura del texto y las aportaciones e implicaciones. Cuando esto sea posible y esté justificado, se valorará la inclusión de publicaciones de AIEM y de referencias en actas de Simposios previos de la SEIEM.

3.- Exhibición 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 una persona experta del área, quien argumentará la aceptación o el rechazo de la exposición del póster en el Simposio. Para la aceptación definitiva de un póster, al menos una de las personas autoras deberá estar inscrita en el Simposio. Solo se publicarán en las actas aquellos pósteres que se hayan expuesto durante el Simposio.

Las revisiones de las propuestas de póster valorarán de manera especial su claridad y coherencia, debiendo incluir en el resumen la identificación del marco teórico que guía el estudio, los objetivos

de investigación que se persiguen, el diseño metodológico empleado y algunos resultados, así como las acciones de transferencia de estos, cuando proceda.

Envío de comunicaciones y pósteres

La gestión y revisión de comunicaciones y pósteres se desarrollará íntegramente a través de la plataforma EasyChair. Para ello, la persona autora que realice el envío debe crear una cuenta en la plataforma y seguir las instrucciones. El enlace se publicará próximamente. La coordinación del Comité Científico organizará la revisión con una política de doble ciego.

Para que el envío se considere a revisión, el texto deberá estar cegado correctamente con el fin de garantizar el anonimato de la autoría. Deben borrarse informaciones con nombres, datos de proyectos y otras menciones que permitan directa o indirectamente identificar la autoría. El incumplimiento del anonimato podrá suponer la no revisión de la propuesta. No haber utilizado la plantilla disponible en la página web del Simposio también será motivo de no revisión.

Fechas del proceso de envío y aceptación de comunicaciones

15 de marzo de 2025 a las 24h (GMT +01). Fecha límite **improrrogable** para el envío de propuestas de comunicaciones.

30 de abril de 2025*. Fecha límite para la **notificación de la decisión:**

- a) Aceptación
- b) Aceptación con modificaciones menores
- c) Necesidad de cambios mayores (lo cual no garantiza aceptación)
- d) Rechazo

* Cuando haya discrepancias entre los dos arbitrajes se solicitará un tercero, en cuyo caso el plazo de respuesta puede demorarse. En su caso, se realizarán las oportunas modificaciones y se enviará la versión revisada, mediante la plataforma, **en el plazo de 15 días**. El Comité Científico en pleno tomará la decisión última sobre la publicación de los trabajos.

Fechas del proceso de envío y aceptación de pósteres

16 de mayo de 2025 a las 24h (GMT +01). Fecha límite **improrrogable** para el envío de propuestas de pósteres.

6 de junio de 2025. Fecha límite para la **notificación de la decisión:**

- a) Aceptación
- b) Rechazo

Preparación de comunicaciones

El formato y la edición de las comunicaciones se detallan en la plantilla disponible en la página web del Simposio. En el mismo espacio, hay un documento orientativo con aspectos relevantes que guiarán la revisión. **Si no se cumple cualquiera de estos aspectos, el texto será devuelto.** A modo de resumen, se hace notar lo siguiente:

1. La comunicación tendrá una extensión máxima de **OCHO PÁGINAS**. Se podrá elaborar una versión más extensa y distribuir copias durante el Simposio.
2. El título de la comunicación se escribirá en mayúsculas, con los nombres e instituciones de las personas autoras debajo, todo ello centrado en la página. Habrá versión en inglés del título.
3. El nombre de la persona que presenta la comunicación irá subrayado.
4. Se preparará un documento cegado que garantizará el anonimato.
5. Se comenzará la comunicación con un resumen de un máximo de 10 líneas, a espacio simple, en letra cursiva. Debajo se incluirá la versión inglesa del resumen.
6. Se indicarán cinco palabras clave, en castellano e inglés.
7. La estructura de la comunicación y las referencias bibliográficas se elaborarán según la normativa APA7.
8. La fuente será Times New Roman de tamaño 12, interlineado sencillo, espaciado de párrafos anterior y posterior de 6 puntos, sin sangrados de párrafos y con justificado a ambos lados.
9. El archivo completo y el archivo cegado se enviarán en formato MS Word.
10. En el mensaje de remisión se indicará el nivel educativo y tema de investigación en que se clasifica el trabajo.
11. La presentación de una comunicación implica la aceptación de los autores para ser revisores de otras comunicaciones presentadas al Simposio, si se les solicita. No aceptar esta revisión implicará la no aceptación de la comunicación presentada.

Preparación de resúmenes de pósteres

De acuerdo con las indicaciones de la plantilla, el resumen ocupará una página. El título se escribirá en mayúsculas, situando los nombres e instituciones de los autores debajo, todo ello centrado. El título irá en castellano e inglés. El nombre de la persona que expone 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 en su última edición. 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 se enviarán en formato MS Word.

Preparación de pósteres

Las personas autoras de resúmenes aceptados deberán preparar para el Simposio un póster de tamaño DIN A1 (841 x 594 mm) y orientación vertical en el que se desarrolle el resumen.

Actas

Las actas del Simposio se editarán en formato electrónico, incluyendo las ponencias presentadas en los seminarios de investigación, las comunicaciones aceptadas y presentadas, y los resúmenes de los pósteres aceptados y expuestos. Para la publicación en las actas de las comunicaciones y los resúmenes de póster se requiere que al menos una de las personas responsables de su autoría esté inscrita en el Simposio a fecha 15 de junio de 2025. Las contribuciones aceptadas en las que ninguno de las personas autoras esté inscrita a 15 de junio de 2025 pasarán automáticamente a considerarse 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 10 de septiembre de 2025, por la mañana. El contenido se especificará próximamente.

Reuniones de los Grupos de Trabajo

Habrà sesiones habilitadas, con franjas asignadas en el programa del Simposio para reunión de los once Grupos de Trabajo de la SEIEM, que son los siguientes:

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
11. Investigación sobre Diversidad e Inclusión en Educación Matemática

Actividades sociales

Las actividades sociales están pendientes de confirmar. Se irá informando de las diferentes propuestas una vez confirmadas, principalmente a través de la página web del Simposio, y se incluirán en el segundo anuncio.

Alojamiento

La reserva del alojamiento será gestionada directamente por las personas asistentes al Simposio. En el próximo Boletín y en el segundo anuncio se informará sobre algunos hoteles que ofrecerán precio con descuento.

Inscripción

La inscripción se realizará a través de la página web del Simposio mediante un formulario habilitado al respecto. Es importante indicar en el formulario una dirección de correo electrónico de uso habitual por si hubiera que contactar con la persona inscrita. En breve aparecerá la página web con el formulario, lo cual será comunicado también a través de la lista de socias y socios de la SEIEM.

El importe de la inscripción al Simposio solo será devuelto si se solicita con anterioridad al día 15 de julio de 2025.

Información importante sobre el traslado a Melilla

Si el desplazamiento a Melilla se realiza en avión:

- La única compañía aérea que opera en Melilla es Iberia.
- Hay múltiples conexiones diarias con Málaga y Madrid.

- Hay conexiones diarias con Granada, Sevilla y Almería.
- Hay dos conexiones semanales con Barcelona, Santiago de Compostela, y posiblemente en la época del Simposio con Gran Canaria y Palma de Mallorca.

Si el desplazamiento a Melilla se realiza en barco:

- Las dos navieras que operan en Melilla son Balearia y Transmediterránea/Armas.
- Hay conexiones diarias con Málaga, Motril y Almería.

El Comité Local está gestionando con las autoridades locales la concesión de descuentos de alojamiento y viajes. Se ofrecerá más información en el próximo Boletín, a través de la web del Simposio y en el segundo anuncio.

11. Otras informaciones

Próximos encuentros internacionales en 2024

Próximos eventos organizados por ERME – European Research in Mathematics Education

CERME 14. 14th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education. Del 4 al 8 de febrero 2025. Primer día dedicado al YERME day (Young Researchers), del 3 al 4 de febrero 2025, en Bolzano, Italia. Recepción de trabajos: cerrada a mediados de septiembre 2024. Información actualizada en <https://www.cerme14.it>

Pre-CERME 14 events. Actos previos a CERME14 para preparar la participación al congreso CERME14. Fecha del evento: 20 de enero de 2025, con inscripción previa hasta el 13 de enero de 2025. <http://erme.site/pre-cerme-14-events>

Próximos eventos organizados por ICME – International Commission on Mathematical Instruction

ICMI Study 27: Mathematics Education and the Socio-Ecological. Del 22 al 25 de enero de 2025, en Quezon City, Filipinas. Más información disponible en <https://icmistudy27.sciencesconf.org>

ICME-16. El Comité Ejecutivo del ICMI anunció en el pasado ICMI-15 que el próximo congreso internacional se celebrará en Praga, República Checa en 2028.

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

PME48. 48th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. Del 28 al 2 de agosto de 2025. Santiago de Chile. Recepción de trabajos, en las modalidades: Research report, Publication report o Colloquium, hasta el 15 de enero de 2025. En las modalidades: Oral communication o Poster communication, hasta el 1 de marzo de 2025. Ver más información en <https://eventos.cmm.uchile.cl/pme48>

Próximos eventos organizados por CLAME – Comité Latinoamericano de Matemática Educativa

RELME 38: XXXVIII Reunión Latinoamericana de Matemática Educativa. Del 20 al 26 de julio de 2025, en Bogotá, Colombia. Recepción de trabajos: cerrada el 22 de diciembre de 2024. Más información disponible en <https://clame-relme.org>

Próximos eventos convocados por la Federación Iberoamericana de Sociedades de Educación Matemática (FISEM)

CIBEM X 2025: Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM). Del 7 al 11 de julio de 2025 en Guadalajara (México). Fecha máxima de recepción de trabajos: 31 de enero de 2025. Más información disponible en <https://www.cibem2025.com/blank>

Próximos eventos organizados por la comunidad ICTMA

ICTMA22. The 22nd International Conference on the Teaching of Mathematical Modelling and Applications (ICTMA22). Del 11 al 15 de agosto de 2025, en Linköping, Suecia. Recepción de trabajos, entre el 17 de enero y el 15 de abril de 2025. Más información disponible en <https://liu.se/en/research/ictma22>

Próximos eventos organizados por la comunidad ARDM – Association pour la Recherche en Didactique des Mathématiques

Colloque international en l'hommage à l'œuvre scientifique de Guy Brousseau (ARDM, ADIREM, CFEM). Fondements, développements, perspectives et rayonnement de la théorie des situations didactiques. Del 7 al 10 de julio de 2025, Université de Bordeaux, Francia. <https://ardm.eu/autres-manifestations-publications/autres-manifestations/colloque-international-en-lhommage-a-loeuvre-scientifique-de-guy-brousseau-2eme-annonce-et-appel-a-contribution>

Otros eventos de interés (por orden de celebración)

CalcConf 2025. The Learning and Teaching of Calculus Across Disciplines 2, del 16 al 20 de junio de 2025, Milano, Italia. Propuestas recibidas hasta finales de noviembre 2024. Más información disponible en <https://matriccalconf3.sciencesconf.org>

A.S.I. 13. 13° Coloquio Internacional de Análisis Estadístico Implicativo. Del 5 al 7 de noviembre de 2025, en Martinica. Recepción de trabajos: hasta el 30 de abril de 2025. Más información disponible en <https://sites.univ-lyon2.fr/asi/13/index.php?page=1&lang=es>

30th International Mathematical Views conference MAVI (aún no se ha lanzado el evento, que tendrá lugar en Suecia en septiembre de 2025).

IV Congreso de Educación Matemática de América Central y El Caribe (IV CEMACYC), organizado por la Red de Educación Matemática de América Central y El Caribe (REDUMATE), del 2 al 7 de noviembre de 2025.

Eventos para jóvenes investigadores

ENEM 2025 <https://enem.anem.es/2025>

7th BYMAT (aún no hay información).

12. Llamada a la presentación de candidaturas a Junta

En la próxima Asamblea General de septiembre de 2025, se procederá a la renovación de dos miembros de la Junta Directiva.

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, 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>